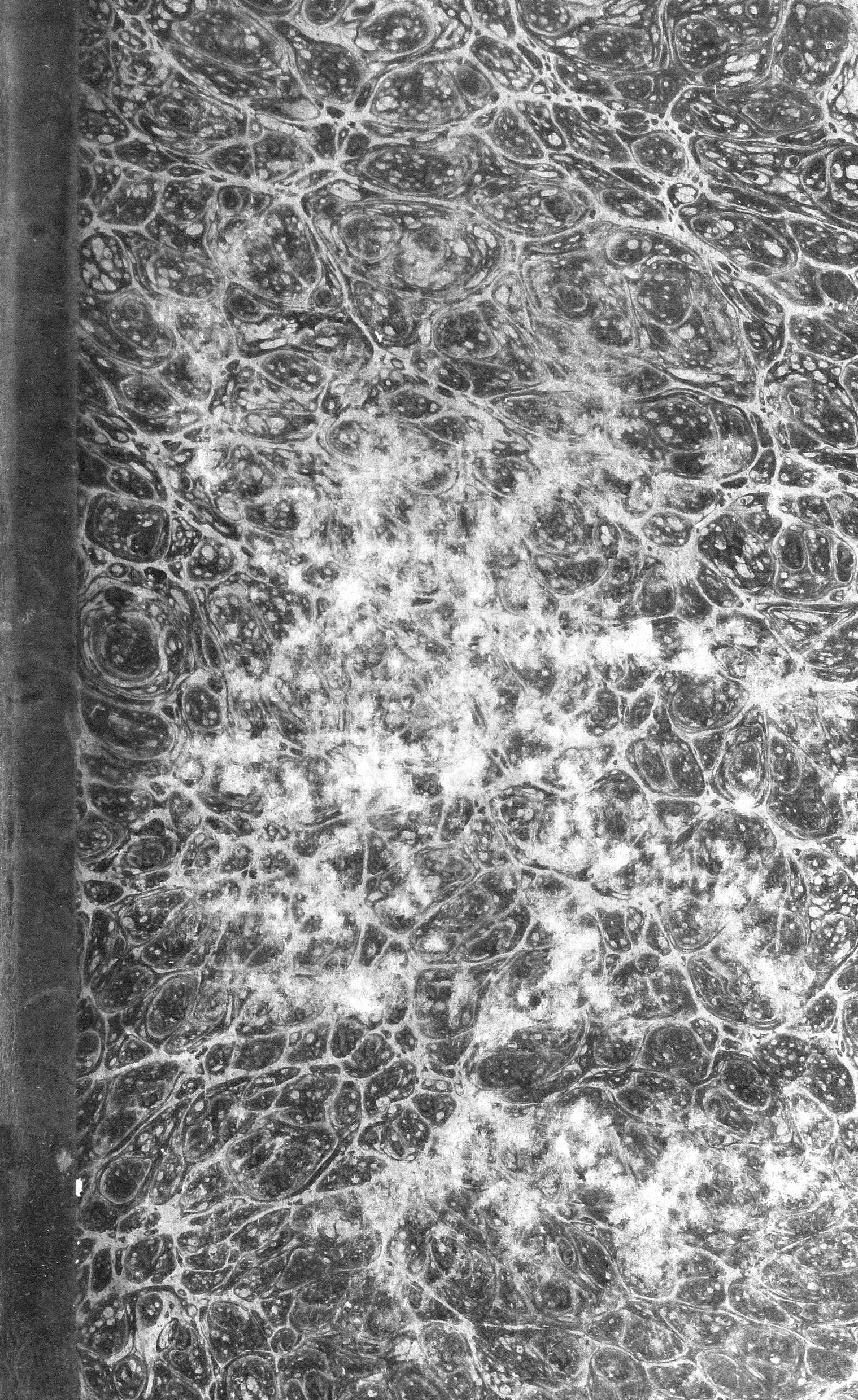
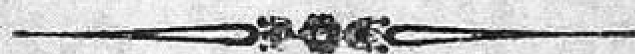



BIBLIOTECA CIVICA
SALUZZO

SCARPA

OPERE COMPLETE





G. Gozzini dis — Lit. Stefani.

CAV. A. SCARPA.

OPERE

DEL

CAV. ANTONIO SCARPA

PRIMA EDIZIONE COMPLETA

IN CINQUE PARTI DIVISA

COLLA TRADUZIONE DELL' OPERE LATINE E FRANCESI
E CON AGGIUNTE E ANNOTAZIONI
TRATTE DAI VACCÀ, BETTI, LAENEC, OLLIVIER, MANEC, ED ALTRI

PER CURA DEL

D. PIETRO VANNONI

PARTE PRIMA



FIRENZE
TIP. E CALCOGRAFIA DELLA SPERANZA
1836.

MEMORIA

INTORNO LA VITA SCIENTIFICA

DEL CAVALIERE

ANTONIO SCARPA

PUBBLICATA DAL DOTT.

GIACOMO TAGLIAFERRI



Piacevole fu sempre e doveroso ritornare colla memoria sopra i grandi benefizj; e quanti non ne ricorda la vita di que'nostri sommi ingegni che meritarono con lustro della loro patria posto distinto e nelle amene lettere e nelle scienze? Un così dolce incarico, oltre che ravviva in noi i più generosi sentimenti, sapendo di onorare colla loro storia quella del nostro bel paese, ci commove altresì a lagrime di gratitudine su quelle ceneri venerande, che a nostra grandezza ripetono il loro nome e col loro nome un conforto.

Lo Scarpa, insegnata la strada per essere in ogni tempo utile cultore d'una scienza, nella quale Egli a tanta celebrità è salito, ci fa ora sentire il bisogno di un uomo capace a giustamente rappresentarlo ai secoli avvenire. Nè all'interesse della storia letteraria basterà la separata sposizione della sua vita e delle sue opere; queste, nel suo elogio, se convengono ottimamente a schiarare il merito e le doti del di lui animo in relazione col suo sapere, quella, esponendo i fatti e le intraprese, deve unitamente pigliarne la prova. La storia di lui ad essere pertanto giudiziosamente mostrata richiede piena cognizione delle circostanze, cuore capace di nobili sentimenti, e potere di liberamente usare l'ingegno e l'animo. Rattenuto io per insufficienza dal mettere piede su terreno tanto difficile, solo entro in desiderio di affettuosamente consacrare una parola alla memoria ed ai tanti meriti dell'illustre allievo dell'immortale Morgagni.

Nelle scienze è capo chi, pieno possessore dello stato delle medesime all'epoca in cui le coltiva, dà opera ai loro più utili avanzamenti. Sotto tale rapporto la storia della vita dello Scarpa forma parte luminosa di quella della medicina de'suoi tempi. Questa conterà sempre la vastità e la chiarezza del di lui ingegno. Non mai indifferente, in ogni cosa industre, seppe Egli mandare ad esecuzione il sacro precetto

ricordato dall'animo forte di Ugo: avere ogni uomo un'arte, ed una patria da onorare con quella.

Scorrendo rapidamente l'insieme dei fatti, che accompagnarono la vita di quest'uomo distintissimo, si vede essersi preparata favorevolmente ogni cosa, affinchè sin da principio la volontà efficace di lui potesse e desiderare ed ottenere cose grandi. Pieno di ardore per la scienza, incitato da un ingenito trasporto per le ricerche anatomiche, trova accoglienza presso l'uomo insigne ch'egli ebbe a maestro. L'ingegno dello Scarpa sa così per tempo meritare i suffragi e la stima del dottissimo Morgagni (1), e l'animo di lui tanto condegnamente consegue di opinione, che per legame di benevolenza e di amore diviene in breve il prediletto discepolo non solo, ma il confidente del suo precettore.

In questa andata di tempo, l'occasione di consultare l'esperienza e la vastità del sapere di un uomo in relazione coi primi scienziati d'Europa, i sunti di opere voluminose in medicina, in chirurgia ed in anatomia che, a desiderio del suo maestro, conduceva prontamente a termine, la lettura continua dei classici e tant'altre occupazioni tutte proficue e regolatamente dirette, prepararono ad una mente così ordinata, quella forza e vigoria del pensiero, che sopra ogni altro ha in seguito manifestata.

L'esperienza aveva già scoperta al sano giudizio degl'italiani una via sicura di progredimento; le scienze fisiche avevano gettate le leggi fondamentali di applicazione nelle ricerche le più difficili de' fenomeni naturali. Una voce di incoraggiamento sollecitava presso di noi gli avanzamenti della notomia. Le più felici scoperte portate a questa scienza erano appunto devolute a questa classica terra, ed i nomi di un Cesalpino, di un Falloppio, di un Eustachio, di un Malpighi, di un Bellini, di un Lancisi, di un Vallisnieri, di un Valsalva, col loro esempio assicuravano, che non mai verrebbe meno presso di noi quello spirito di indagine, che solo va in traccia dell' utile e lo proclama senza pretesa.

Il Morgagni sopra tutti, salutato il principe degli anatomici, si studiava di superare ogni difficoltà colla scorta dei fatti e dell'osservazione, allontanando quel misterioso, che ancora rendeva difficile e non razionale il trattamento di molte malattie. Compiva egli una riforma nell'arte del guarire, e con ogni zelo ed amore, nell'animo de'suoi che lo avvicinavano, que'sublimi precetti della scienza annestava, bastevoli ad assicurare per sempre al nome nostro, il diritto alla stima d'ogni altra nazione. Quanto non dovevano ora giovare all' avanzamento della scienza ed al bene della società umana un così vasto ingegno, ed alle anime generose le care influenze del consiglio autorevole di un uomo veramente capace d'ogni virtuoso provvedimento?

Spirato infatti il Morgagni frale braccia del suo discepolo, restò allo Scarpa tutto il potere di far mostra di quelle cognizioni teoriche e pratiche che Egli si era a dovizia acquistate; e chiamato da poi per desiderio di S. A. S. il duca di Modena, alla carica di professore di notomia e di istituzioni chirurgiche in quella università, in pieno possesso della scienza, ed animato da quel fuoco che fa sentire se stesso, e il giusto valore delle cose e del tempo, non potè punto dubitare della buona riuscita nella di lui carriera di pubblico istruttore. Raro e memorabile esempio fu questo, che un giovane siccome era lo Scarpa, nato in una terra de'veneti dominj, e tuttavia minore di 20 anni, venisse in altri stati esaltato all'onore della cattedra (2).

(1) *Apprese lo Scarpa rapidamente le lettere; di quattordici anni se n'andò a Padova a studiare medicina e chirurgia, dove ebbe a maestri il Morgagni, il Caldani, il Calza, il Dalla-Bona, il Sografi, il Vandelli, il Marsigli, il Carburi. Il Morgagni specialmente gli pose grande affetto. Nel terzo e quarto anno de' suoi studj medico chirurgici si portava in Bologna ad oggetto di frequentare i due principali spedali di quella città, nei quali la pratica chirurgica era fatta con una intelligenza non comune in altre parti d'Italia, ad eccezione di Firenze; perocchè nel maggiore di essi esercitava la chirurgia il Riviera, discepolo del cel. Molinelli. Ritornato in Padova e compiuto il quarto anno di studj ebbe l'onore d'esser promosso dal Morgagni alla laurea dottorale, che gli fu conferita con molta lode da que' dottissimi professori.*

(2) *Nel 1771 fu professore di chirurgia e di notomia in Modena, dove compose le due*

Il viaggio intrapreso in Francia ed in Inghilterra, la conferenza avuta coi più rinomati di quel tempo, l'accoglienza e la protezione acquistata dall'animo cortese e benefico del cavaliere Brambilla, davano l'ultima mano all'educazione scientifica del nostro Scarpa, preparandogli quel seggio luminoso, che conseguì e tenne con tanta gloria.

Già da cinque anni ascritto Egli membro straniero della Società reale di medicina, potè con onore, al suo arrivo in Parigi, assistere alle sedute di quel dotto consesso composto dei primarj medici e chirurghi, e visitare con profitto gli spedali di quella vasta capitale. Conobbe lo Scarpa in quell'occasione Wenzel il padre, operatore espertissimo di cateratta col metodo dell'estrazione; ed il celebre Vicq-d'Azyr, allora segretario della reale Accademia, offrì al nostro professore nello spedale della Carità mezzi opportuni per completare alcune ricerche anatomiche, poscia comunicate alla reale Società di Medicina nella seduta del 12 giugno dell'anno 1781; riguardavano queste le sue annotazioni sull'organo proprio dell'odorato e sui nervi accessorj all'organo stesso procedenti dal quinto dei nervi cerebrali (1). Per amicizia del vecchio chirurgo Henry venne pure ammesso alle operazioni di litotomia che il famoso frate Cosimo di spesso praticava nel proprio ospizio; favore che si accordava difficilmente alle persone dell'arte, fossero nazionali o forestieri.

In Inghilterra i due Hunter promulgatori in allora di tante verità dell'umana economia, giovarono grandemente ad inspirare nell'animo dello Scarpa quello spirito di indagine che sa condurre alla scoperta di nuovi fatti, traendo partito dallo studio della notomia comparativa; profittò a quel tempo lo Scarpa delle pubbliche lezioni che si davano da questi due grandi uomini, e della vasta collezione di preparazioni zootomiche, di cui Giovanni Hunter era l'autore ed il possessore. Fu in questo suo viaggio in Inghilterra, ch'egli, assistito dal signor Cruikshank e dal professore Scheldon, si rese pratico negli artifizj e nelle diligenze, che si richiedono per eseguire le injezioni a mercurio del sistema linfatico; ben presto si rese anche in questa parte importantissima di esercitazione anatomica espertissimo, e potè così al di lui ritorno arricchire i suoi insegnamenti di un'ampia descrizione ed ostensione dei vasi linfatici assorbenti, mediante copiose e finissime injezioni a mercurio di pressochè tutto il sistema di que'vasi; prima ancora della pubblicazione del prodromo e dell'opera di Mascagni (a). Nè devono passare dimenticati i nomi di Pott e di Alanson, chirurghi di gran nome, ed alla cui pratica potè rilevare lo Scarpa quali fossero realmente le cose più utili nell'esercizio della chirurgia.

Il benemerito cavaliere Alessandro Brambilla, nelle conferenze avute col giovine professore a Parigi, aveva esternato il desiderio per lui nutrito di migliorare in ogni modo la sorte del nostro Scarpa, che non ancora cresciuto in età aveva già date tante belle prove di sapere; fu giustamente dopo il ritorno ne'nostri stati che l'anatomico Modenese ricevette lettera colla quale gli veniva offerto il grado onorevole di Anatomico nell'Università di Pavia. Seguì lo Scarpa coraggiosamente in simile circostanza quella voce, che efficacemente sa persuadere la gloria ed aggiungere fermezza a vincerne le difficoltà; e trasferitosi in tempo debito ad assumere le proprie incombenze in Pavia, sede allora d'altri uomini per fama reputatissimi, fece presentire ai più intelligenti quella rinomanza maggiore ch'Egli, non secondo ad alcuno, avrebba quel posto meritamente conseguita (1). Pel sano accorgimento di Lui che, nel grado di chirurgo dell'Augusta Persona dell'Imperatore Giuseppe II, ne godeva, perchè giusto e leale, l'intima fiducia, e per la singolare abilità dello Scarpa, venne così stabilita con lustro e comune vantaggio la fiorente e vantata scuola Anatomico-Chirurgica Ticinese.

rinomate dissertazioni: De structura fenestrae rotundae auris et de tympano secundario. — De Gangliis et plexibus nervorum.

(1) *Questo lavoro diretto ad ampliare la sfera delle anatomiche cognizioni fu registrato nel processo verbale della seduta. I disegni originali presentati dallo Scarpa alla società reale di Medicina vennero firmati dal segretario sig. Vicq-d'Azyr.* (*V. Hist. de la Société R. de Med. t. III*, *p.* 173.)

(1) *A mettere in chiaro alcune circostanze che accompagnarono la vita dello Scarpa riporto in istampa alcune relazioni trovate fra un manoscritto del defunto professore Carmi-*

Qui, come era dovere, aprì lo Scarpa le sue lezioni coll'inaugurale prolusione nella grande aula dell'università (1). Al magnifico anfiteatro anatomico che tutt'ora sussiste, fece Egli la solenne apertura colla recitazione di un altro discorso (2); nel quale, ragionando appunto sullo stato attuale delle principali scuole anatomiche di Europa, prendeva motivo di dimostrare essere quella di Pavia la sola, che dir si potesse libera da ogni difficoltà e largamente provveduta di mezzi, collaudando l'autorità e la munificenza dell'augusto monarca Giuseppe II, allora regnante.

Visitate nell'anno 1783 le Università di Pra-

nati, delle quali le principali concernenti lo Scarpa si riducono a indicare la prima origine delle contese che si manifestarono tra i Bolognesi, i Modenesi, i Padovani e i Pavesi professori, la quale fu la disputa verso l'anno 1772 e 1773, cominciata e spiegatasi poi nel 1776 tra il celebre professore Galvani e lo Scarpa, allora professore a Modena ; in proposito pretendendo il primo, di avere il secondo tolto a lui l'onore e l'autorità d' importanti scoperte sull'orecchio, colla stampa: De fenestra rotunda et auditus organo.

La lite tra i due anatomici rimase sospesa, perchè lo Scarpa passò con un sussidio del Duca, oltre al soldo conservato, in Parigi e a Londra.

Ma dopo il suo ritorno in Modena tornò ad accendersi il fuoco della controversia intorno il supposto plagio, e si diffuse in Italia e fuori in grazia delle relazioni in cui erano i professori a noi vicini coi più lontani e sparsi in Europa. Due erano i partiti spiegatisi in questa lite ; perocchè stettero per lo Scarpa in Bologna alcuni amici di Galvani, in Padova diversi discepoli di Morgagni, alcuni maestri dello Scarpa ed in ispecie lo Stratico e i contrarii a Caldani, in Modena gli esteri professori dell' università e gli studenti forestieri, alla cui testa trovossi il dottor Presciani allievo de' più celebri anatomici e fisici toscani e in ispecie di Fontana, Fabroni, Bicchierai e Mascagni, e che figlio del rinomatissimo clinico di Arezzo, era stato pensionato dal gran Duca perchè facesse novelli e pratici studj a Modena e successivamente a Pavia. Sostennero col loro suffragio all'incontro la causa Galvanica i lettori generalmente di Bologna, quelli pure che in Padova tenevansi stretti in relazione con Caldani e Comparetti, non che a Parma i professori d'ogni facoltà non eccettuato Girardi quantunque allievo di Morgagni e condiscepolo del nostro Scarpa, e quanti vivevano allora discepoli o ammiratori di Spallanzani, che in ciò facevasi forte col voto e giudizio di Borsieri.

La discordia crebbe da che videro lo Scarpa insinuato nella grazia del Greppi, e vicino ad essere esaudite le sue brame di ottenere un collocamento a Pavia. Giusta il nuovo ordinamento che a quel tempo si voleva dare allo studio chirurgico nell'università Ticinese, bisognava aumentare la classe medico-chirurgica di un altro professore. Il Brambilla aveva fatto gradire all'imperatore, fin da quando partì Tissot da Pavia, una diversa distribuzione di cattedre, per cui un professore doveva insegnare in ore diverse l'anatomia e la pratica chirurgica al letto dell'ammalato col necessario corso delle operazioni, e questo fu lo Scarpa ; un secondo avrebbe letto le istituzioni chirurgiche e l'arte ostetrica, e questo fu il Nessi; un terzo la fisiologia pei medici e pei chirurghi, e questo fu il Rezia dimissionato dalla cattedra anatomica.

La nomina seguì, non avendo il progetto del Brambilla incontrato alcun ostacolo, per la circostanza massima, che il peso dell'onorario venne a cadere sullo spedale e senza danno di questo medesimo Luogo Pio; perchè donandogli l'imperatore una parte dei beni della soppressa Certosa di Pavia, ritenne disponibile in perpetuo a carico dello spedale alcune migliaja di lire applicabili annualmente alla pubblica istruzione.

Venne pertanto lo Scarpa ad occupare il suo impiego nel 1783. . . . .

(1) *De promovendis anatomicarum amministrationum rationibus. Oratio habita in audit: magno archigym. Ticini. Quum tradendae anatomes munus publice auspicaretur VI. kal. decemb. ann.* 1783.

(2) *In solemni Theatri anatomici Ticinensis dedicatione. Oratio habita pridie kalend. novemb. ann.* 1785.

ga, di Dresda, di Lipsia, di Berlino, di Helmstadt, di Gottinga (b) in compagnia del suo collega Alessandro Volta, il professore Scarpa restituitosi in Pavia, prese ogni cura ad arricchire il gabinetto di anatomia col fornirlo di scelte e finissime preparazioni (1); provvide lo stabilimento d'un armamentario chirurgico; e la scuola oculistica può dirsi venisse da lui fondata in questa università, come per sua cura lo furono il gabinetto patologico e quello d'anatomia comparata.

Nel periodo del dominio francese in Italia, fervendo i cambiamenti delle cose politiche, lo Scarpa non si avvicinò alle nuove opinioni. Ne è prova la deposizione dalla cattedra che Egli già professore sostenne al momento dell'invasione francese, per non avere voluto a niun titolo prestar giuramento al nuovo governo. Sebbene, qualche anno dopo Napoleone venuto a incoronarsi in Milano, nel visitare l'Università di Pavia, avendo chiesto di Scarpa e risaputa la di lui dimissione, lo volle restituito alla sua carica; dicendo, a gloria del nostro maestro: nulla importargli del giuramento e delle opinioni politiche, essere bensì lo Scarpa l'onore dell'Università e del suo Stato.

La natura del dotto Precettore era tanto inclinata agli studj, nemica delle turbolenze civili ed aliena da qualsivoglia ambizione politica, che lo portò ancora a rifiutare con esempio di rara moderazione il grado offertogli di membro del Corpo Legislativo.

In que' giorni calamitosi venne la conosciuta virtù del professore Ticinese ossequiata; nel fervore del saccheggio di Pavia si ebbe venerazione allo Scarpa, nè alcuno vi fu che recasse ingiuria alla persona ed al nome di lui. A malgrado che non avesse Egli voluto formalmente assumere alcun impiego politico, Bonaparte, coronato Re d'Italia, lo elevò al titolo di Chirurgo della M. S., assegnandogli una pensione di 4000 franchi, e fu in quell'anno medesimo eletto cavaliere della Corona di Ferro e membro della Legione d'Onore. Posto in Bologna a presiedere all'Istituto Italiano, non fu suo piccol merito l'avere fatte concorrere tutte ad un fine le dissidenti opinioni di que' dotti, allorchè stavano deliberando sul trasferimento dell'Istituto a Milano.

Già accomiatato lo Scarpa per iscemamento della vista dagli ufizj di professore l'anno 1805; la insinuante parola di Napoleone potè richiamarlo alla pubblica istruzione. Per annuenza e gratitudine a Buonaparte da sette anni sosteneva l'incarico della cattedra, quando l'indebolimento sempre crescente della vista, non che il cordoglio e l'abbattimento di spirito per la morte del professore Jacopi cui sempre aveva accordato e amore e protezione, determinarono lo Scarpa a porsi di nuovo nel numero dei professori emeriti. Ritiratosi pertanto nell' anno 1812 dal pubblico insegnamento, coronava nel 1813 le sue cattedratiche fatiche coll'elogio di Giambattista Carcano Leone (2).

Il Carcano, già professore di notomia nell'anno 1573 nell'università di Pavia, fu il primo che con esattezza descrivesse i muscoli retti e obliqui dell'occhio; egli, che primo facesse conoscere la struttura della ghiandola destinata alla secrezione delle lagrime; siamo debitori al Carcano della prima ed accurata descrizione delle vie lagrimali, la quale servì poi di base alle prime razionali indicazioni curative della fistola di tal nome. Le osservazioni del condotto arterioso e del forame ovale nel feto dateci dal Carcano, tanto furono precise che nulla seppero dappoi aggiungervi gli anatomici, e per siffatte illustrazioni ha acquistata quella istessa benemerenza dovuta ai nomi di un Colombo, di un Cesalpino e di un Fabricio d'Acquapendente; i primi che spargessero luce nel magistero della circolazione. Lo Scarpa, nell'elogio a questo chirurgo, assicura che nella di lui opera: *De vulneribus capitis liber absolutissimus triplici sermone contentus. Mediolani* 1584, si trova inchiuso tutto ciò che di più utile e rilevante si conosca su la diagnosi e prognosi delle gravi offese del capo per esterna cagione. Contro il

(1) *Il professore Rezia non aveva lasciate nella scuola che ventinove preparazioni anatomiche, le quali si trovano segnate coll'asterisco nell'indice generale di tutta la raccolta che si trova nel museo anatomico di Pavia. Lo Scarpa nel corso di pochi anni, con incredibile assiduità e fatica, in mezzo ad altre gravi occupazioni portò il numero di queste a trecentosessantasei distribuite nelle categorie:* Osteologia, Splancnologia, Nevrologia, Organa sensuum, Angiologia.

(2) *A. Scarpa. Elogio storico di Giamb. Carcano Leone, Milano* 1813.

precetto Ippocratico insegnò in questo suo lavoro di portare il coltello sul muscolo temporale quando siavi necessità o di dar esito a raccolta marciosa, o di sollevare un pezzo di osso fratturato; e prima di Pott, mise in chiaro la ragione del perchè le percosse del capo in apparenza leggiere, divengano le molte volte pericolose e mortali. Per si fatte cose, condegno lavoro dello Scarpa, quello doveva essere di richiamare a maggior fama un italiano, che tanto aveva operato per il progresso della scienza.

Era l'emerito professore Scarpa all'anno settantesimoterzo di sua età, quando gli venne desiderio di visitare la bassa Italia (1); scelse a compagno il dottore Mauro Rusconi, coltivatore non meno delle arti belle, che delle scienze naturali. Quadri di celebri pittori d'italia acquistò nelle città visitate in questa occasione. Possessore d'una bellissima galleria, pregevole non tanto pel numero, quanto per la sceltezza ed autenticità delle opere, ebbe merito per finezza e buon gusto d'essere reputato fra i più distinti amatori delle belle arti. (2)

Giova il ricordare come nella villa di Bosnasco, quest'uomo studiosissimo, tra le rilevanti occupazioni scientifiche, desse pur luogo ai piacevoli trattenimenti della campagna; e come ivi, non senza lode, abbia egli posseduto, a riescire buon agronomo, e volontà appassionata e sapere.

Seppe lo Scarpa accrescere la vigoria di tutte le sue forze e tener viva la necessaria corrispondenza d'azione tra l'attività di tutto il sistema senziente e la forza motrice del pensiero cogli utili esercizj della caccia, a cui sentivasi appassionato. Questo necessario scambio alternativo di funzione della mente e di azione del corpo tanto trovò egli vantaggioso, che a' suoi affezionati raccomandava sempre come salutare precetto di un bene ordinato sistema di vivere. Le nazioni che avanzano nello incivilimento hanno infatti richiamata e promossa praticamente quest'utile verità coll'erigere delle scuole di ginnastica, dove nelle ore di riposo ciascuno può addestrarsi in piacevoli esercizj. Forse una più grande scoperta del nostro secolo è questa; d'aver meglio sentito e riconosciuto che l'uomo è composto di materia e di spirito. L'operajo senza l'incalcolabile vantaggio della società de' suoi compagni diverrebbe in capo ad alcuni anni un vero automa; l'uomo di lettere senz'altro esercizio che quello della mente venuto meno nelle forze, si vedrebbe condotto ad uno stato di mentale stupidità peggiore della stessa ignoranza.

Lo Scarpa in qualità di anatomico, di chirurgo e di oculista ha meritato il primo posto: nessuno seppe profittare più di lui alla scuola de' viaggi. Con una estesa cognizione di quanto spettava alla storia delle scienze mediche a' suoi tempi, con uno studio continuo diretto da vero spirito di ricerca e da una mente vasta e pensatrice, collo stimolo efficace della gloria ha potuto scoprire ed illustrare tante cose di fatto, dar tanta spinta di progredimento alla notomia e chirurgia, e giovare grandemente alla umanità ed al suo secolo. In tutte le sue occupazioni riescì classico lo Scarpa, e l'abitudine di penetrare profondamente le cose produsse quell'ordine esatto e quella precisione, che formano il carattere delle opere scritte da questo Padre della chirurgia in Europa. A far conoscere qual parte rilevante occupino i suoi scritti nella storia della medicina, bastano i precetti importantissimi, che tuttora raccolti dalle sue opere, dirigono i pratici i più di-

(1) *All'arrivo dello Scarpa in Napoli esultarono gli animi d'ogni ordine di scienziati e studiosi di quella popolosa città; e tanta è stata l'avidità di mirare o d'intendere davvicino l'uomo Europeo, che all'Università fu d'uopo rattenere la folla dei concorrenti per mezzo dei soldati.*

(2) *Scrisse il professore Scarpa alcune cos intorno alle belle arti. L'opuscolo sotto forma di lettera all'eruditissimo suo amico cavaliere Luigi Bossi sopra un elmo di ferro squisitamente lavorato a martello, fu applauditissimo. Fece lo Scarpa osservare, che il vocabolo* caelatura *presso i latini significa non lavoro di incisione, ma bensì, come noi diciamo a martello: molte altre cose relative all'arte della cesellatura vennero in quest'opuscolo esposte con discernimento ed erudizione. Un'altra lettera diretta al sig. conte Marenzi sopra un ritratto riputato di mano di Raffaello, venne pubblicata dallo Scarpa ed inserita nella Biblioteca italiana (V. Biblioteca Italiana, mese di giugno* 1829.

stinti nell'esercizio dell'arte del guarire (1). Ufficio sarebbe d'ingegno elevato il prendere in esame e ridurre a principj quanto di utile produsse lo Scarpa; la mente del giovane troverebbe in quelli a grand'agio una via sicura per apprendere e progredire.

Come anatomico, le nozioni del nostro esimio professore sulla struttura della finestra rotonda mettono in chiaro molti fatti importanti di fisiologia e di anatomia comparata. Per essi viene comprovato come la membranella, che chiude la finestra rotonda dal lato della scala del timpano abbia parte importante nella funzione dell'udito; fu insegnato la prima volta dallo Scarpa, comunicarsi per questa strada le ondulazioni sonore alla scala maggiore della chiocciola, nello stesso modo che per gli ossetti e per la base della staffa si propagano alla finestra ovale ed all'acqua del vestibolo. A questa membranella diede giustamente il nome di timpano secondario, insegnando, non una, ma due esser le vie per le quali le vibrazioni sonore penetrano dalla seconda nell'interna cavità dell'organo dell'udito. Fece egli conoscere nel modo più chiaro ed evidente, che la membranella da cui è chiusa la finestra rotonda non è situata all'ingresso di quest'apertura, ma notabilmente più addentro, ed in corrispondenza della scala della chiocciola, denominata scala del timpano; che il meato della finestra rotonda guarda la membrana del timpano propriamente detta; e che tra la membranella della finestra rotonda e l'orificio esterno della medesima si trova opportunamente un canaletto osseo destinato a ricevere le ondulazioni sonore concepite dalla membrana del timpano e di là propagate all'aria contenuta nella cavità dello stesso nome. Prese in seguito a convalidare il suo argomento con fatti importantissimi desunti dalla notomia comparata, ed ebbe lo Scarpa in questo suo lavoro il merito di dare la storia compita dell'organo dell'udito nei volatili, di cui era mancante la Storia Naturale (2).

Alle annotazioni anatomiche dello Scarpa sull'organo dell'olfato e dei nervi nasali dati dal quinto pajo dei nervi cerebrali noi dobbiamo la più precisa idea sulla struttura dell'organo dell'odorato, illustrato poscia da lui medesimo più estesamente mediante l'anatomia comparata.

Le nozioni che si avevano su tale organo erano ancora imperfettissime, e lo Scarpa esaminando prima attentamente l'apparato osseo, cominciò ad apprendere, che quei pertugi e quei solchi pei quali è resa aspra la superficie del turbinato superiore e medio, a differenza del turbinato inferiore, non dipendono da irregolarità di superficie come generalmente si osserva nelle ossa disseccate, ma sono il prodotto di una particolare organizzazione sino allora non conosciuta. Dimostrata la triplice origine del nervo olfatorio, mise innanzi come gli stami midollari che sortono dalla clava cinerea si dispongano in due ordini, e questi corrispondenti ai due ordini di fori scolpiti nella lamina cribrosa; e fu sua cura rendere manifesto l'aspetto e la consistenza di altrettanti troncolini nervosi, che assumono all'ingresso dei canaletti ossei le tenere propagini date dalla clava del nervo olfatorio. Per mettere allo scoperto queste fine diramazioni nervose, il professore Scarpa non fece che esporre a nudo la faccia posteriore della membrana pituitaria, precisamente al contrario di ciò che fatto aveva a quel tempo il celeberrimo Giovanni Hunter; i disegni che si trovano nella di lui opera: *Observations on certain paris of the animal oeconomy. London* 1796, sono per questo lato lontani dall'eguagliare la finezza e l'importanza di quelli pubblicati precedentemente dal nostro autore. Il nervo, che dal gan-

(1) *In una lettera diretta da Maunoir al professor Scarpa, il professore Ginevrino così scrive;* „ *Le debbo una delle più dolci consolazioni, che mai sia lecito ad uomo di sentire; quella di avermi fornito l'occasione di creare, se è lecita l'espressione, un senso sì prezioso, qual è quello della vista, in un individuo, che, sebbene disperasse di ricuperarla, non aveva potuto mai rassegnarsi a tale privazione. E le debbo più ancora; l'amicizia e la stima di cui mi onora. L'eccellenza dei suoi insegnamenti e la delizia della sua corrispondenza, mi forniscono lo stimolo il più efficace. Ella mi rende appassionato per la mia professione, e mi inspira il più caldo desiderio di ampliarne, se sia possibile, i confini.*

(2) *Veggasi la recensione di quest'opuscolo fatta dall'illustre Haller ed inserita nella sua Biblioteca anatomica t. II, pag.* 696.

glio, sfeno-palatino, scorrendo lungo la base del sipario delle narici, discende al palato dietro i primi denti incisivi, del quale lo stesso Cotunnio aveva avuta cognizione, venne illustrato dallo Scarpa in questa occasione, facendo noto precisamente per qual via si porti dalle narici al palato, e compartendogli il nome di nervo naso-palatino. Dietro attento esame dei nervi proprj dell' organo dell' odorato, i quali entro i canaletti ossei dividendosi e suddividendosi tratto tratto si disperdono sulla pituitaria, venne a cognizione come nessuno di questi si porti al turbinato inferiore ed alla mucosa che veste i seni; insegnando egli il primo, che l'organo immediato per gli odori rimane circoscritto al setto delle narici ed ai due turbinati superiore e medio.

Il Professore di Pavia continuando le sue ricerche anatomiche sull'organo dell'udito con quello stesso ordine, che già nelle sue mani era riescito proficuo, ha potuto in cosa tanto disastrosa, portare luce di altre utili scoperte. Le sue indagini anatomiche sull' udito e sull'olfato, stampate in Pavia nell'anno 1790, abbracciano, per verità, una delle più luminose scoperte fatte in notomia; quella cioè che riguarda l'apparato membranoso contenuto nell'interna cavità dell'udito. Scortato dalla notomia comparata, che sempre faceva precedere o susseguire nello studiare le varie parti del corpo umano, trovò, che non solo nelle differenti classi di animali, ma anco nell'uomo l'intima cavità dell'organo dell' udito cioè il labirinto, contiene un apparato di canali e di sacchi membranosi pieni di acqua e circondati ed immersi nell'acqua, e che la polpa del nervo acustico risiede entro questo apparato membranoso. Questa scoperta, non devoluta al caso, ma tutta all'ingegno dello Scarpa, che seppe trarre partito dall' analogia dietro quanto aveva prima osservato nei pesci, basterebbe per se sola a rendere immortale il di lui nome. L'organo dell'udito, il quale dopo le diligentissime ricerche del Valsalva pareva in ogni sua parte, per sentenza dello stesso Morgagni, all'estremo investigato, fu appunto il campo della più bella scoperta di cui l'anatomia nel secolo XVIII. andò debitrice al genio del nostro autore. Le prominenze ed ineguaglianze dell'osso del labirinto non tennero più occupata la mente degli anatomici in ipotesi vuote di senso; scomparve per sempre dalla scienza l'assurdo degli acquedotti del Cotunnio; e fu trovato a quale uso fossero destinate quelle parti che con tanta esattezza erano state descritte dal Morgagni. Tutto ciò che riguarda il labirinto osseo è ora per noi chiaro e manifesto. Le idee sul modo di distribuzione della mollissima polpa nervosa del nervo acustico per entro la dura ossea superficie del vestibolo e dei canali semicircolari erano imperfettissime ed erronee; il professore Scarpa fu il primo che palesasse tutto il mirabile artificio con cui viene dalla natura costituito l'apparato nervoso che serve alla chiara e varia percezione dei suoni. Fu oltremodo interessante per la fisiologia l'avere egli insegnato, come il nervo acustico sia diviso in due parti distintissime; una mollissima, che risiede in certi determinati punti del vestibolo, e dei canali semicircolari membranosi; l'altra consistente e conformata a modo di tronchi e di rami, che si propagano sulla lamina spirale della chiocciola. Dietro l'esame delle modificazioni di quest'organo nelle diverse specie di animali, si potè stabilire la importantissima nozione in anatomia ed in fisiologia, cioè quali parti si richiedano *ad audiendum simpliciter*, *quae ad melius audiendum*, *quae ad perfecte audiendum*; il che prova ad evidenza quanto sia stato giovevole allo Scarpa l'associare, nell'indagine di una qualunque intima tessitura delle parti, la zootomia alla notomia umana. Gli avanzamenti con un tal metodo portati alla scienza dal nostro Autore, gli assicurano un carattére distintivo fra i coltivatori delle scienze anatomiche suoi contemporanei.

Quanta non è l'importanza e la utilità delle deduzioni fisiologiche che emergono dalle indagini portate dallo Scarpa sul sistema nervoso? Trenta anni prima che pubblicasse la sua memoria: *Anatomicarum annotationum liber primus de gangliis et plexibus nervorum: Mutinae* 1779, Meckel e Zinn avevano comunicate all'accademia reale di Berlino i loro pensamenti sulla natura e funzione dei gangli nervosi; invogliatosi lo Scarpa di sottoporre l'argomento alle prove desunte dal fatto anatomico, studiata la disposizione e struttura loro, azzardò in questo suo scritto la modesta opinione desunta come anatomico dalla sola osservazione sul cadavere, che l' uso loro principale quello fosse di contribuire alla composizione dei nervi destinati alle viscere ed alla più fa-

cile distribuzione loro sotto angoli ed infles-sioni diverse.

Le due lettere scritte dallo Scarpa nell'ultimo periodo di sua vita al professore Weber, una sui gangli nervosi, sull'origine ed essenza del nervo intercostale; l'altra pure sui gangli e sul doppio ordine dei nervi e distribuzione loro, contengono in prospetto le più sane vedute generali sulle funzioni del sistema gangliare. Il più piccolo de' nervi splancnici distribuito per le viscere è legato coi nervi del midollo spinale: le origini dell'intercostale derivano dalle radici posteriori che servono al senso. Queste due verità pubblicate dallo Scarpa dietro l'esatta osservazione sul cadavere, ci spiegano il tanto consenso delle viscere tra loro e colle altre parti del corpo, e come avvenga che il sistema nervoso gangliare, quantunque in comunicazione coi nervi spinali, pure non sia soggetto alla volontà (1).

Le illustrazioni recate dal professore Scarpa al modo di origine e dispersione dell'accessorio del Willis e l'esattezza colla quale venne da esso descritto il decimo pajo dei nervi cerebrali, misero in chiaro punti importantissimi di notomia e di fisiologia, che servirono di base ad una più ragionata analisi dei fenomeni morbosi di parecchie infermità. In questa sua memoria l'unione del nervo spinale accessorio col decimo de'nervi cerebrali negata da Valsalva, da Morgagni, da Eistero, da Santorini, da Monrò seniore, da Haller, venne nel modo il più assoluto dimostrata (*c*). La divisione del nervo accessorio in due provincie, l'una esterna, interna l'altra; i filamenti dati dalla prima ai muscoli della scapola, segnatamente al trapezio; i nervi somministrati dalla seconda alla composizione del nervo faringeo, che prima supponevasi tutto dipendente dall'ottavo; furono particolarità esposte dallo Scarpa con tutta quella chiarezza e precisione anatomica di cui era capace. Una cosa a que' tempi ignorata dagli anatomici era l'ingrossamento in un vero ganglio del nervo ottavo cerebrale appena alla sua uscita dal cranio nel punto stesso in cui riceve quegli stami che provengono dal-

(1) *In una lettera scritta dal prof. Weber allo Scarpa, ed arrivata in Pavia poco dopo la di lui morte, si legge quanto segue:*

» *CELEBERRIMO A. SCARPÆ*

» *S. P. D.*

» *E. H. WEBER.*

« *Epistole tuae de gangliis deque origine et essentia nervi intercostalis attentionem mul-*
» *torum anatomicorum moverunt.*

» *Treviranus (Die Gesetze und Erscheinungen des Organischen Lebens. Bremen,*
» *1832. B. 2, p. 39) sententiam tuam, ramos communicantes inter N. Sympathicum et*
» *NN. Spinales cum posterioribus radicibus nonnisi nervorum Spinalium cohaerere proba-*
» *babilem ducit.*

» *Rappius, cujus libellum (Die Verrichtungen des fünften Hirnnerven-paars: son Wi-*
» *thel Rapp, Professor der Anatomie und Physiologie zu Tubingen. Leipzig. 1832) gratae*
» *mentis signum dono a me recipias, pluribus locis tuis nititur observationibus.*

» *Fuerunt tamen etiam alii, qui sententiam illam in dubium vocarent. Inter hos Re-*
» *tzius potissimum, Professor Anatomiae Holmiensis, appellandus est. Hic enim in ephe-*
» *meridibus physiologicis Meekelianis (Archiv. fur Anatomie und Physiologie herausge-*
» *geben von J. J. Meekel B. 6, 1832, p. 260) observationes anatomicas de nervo sympathico*
» *equi factas viris doctis communicat, probareque studet, in equo ramos cum N. Sympat-*
» *hico communicantes ex anterioribus (seu inferioribus) etiam radicibus nervorum spina-*
» *lium emitti. Observationis anatomicae illustrandae causa iconem adjicit tab. 1, fig. 10,*
» *quam Tibi nunc trado.*

» *Observationes anatomicas et physiologicas, mox latina lingua edendas, quam primum*
» *ad finem perductae erunt, Tibi mittam.*

» *Vale, Vir celeberrime, et me in posterum quoque benevolentia Tua digneris.*

» *Scripsi Lipsiae d. VIII mens. Oct. MDCCCXXXII.*

Il sig. Cuvier, pochi giorni innanzi di morire, espose all'Istituto di Francia le nuove osservazioni e deduzioni dell'anatomico Ticinese intorno alla natura e all'ufficio de' nervi.

la provincia interna del nervo accessorio; annunciò lo Scarpa questa scoperta, facendo sentire altresì l'importanza d'una tale ricognizione positiva intorno alla struttura dell' ottavo dei nervi cerebrali.

Nell'anno 1792 il professore Behrends aveva preso a sostenere la tesi: *Cor nervis carere* (1); tale sentenza emessa dalla scuola del Soemmerring menava già gran rumore, tenendo divise le opinioni dei fisiologi sul vario concetto della proprietà irritabile della fibra muscolare. Prese loScarpa in alta considerazione quest'argomento, e la descrizione esatta di tutto il sistema nervoso delle viscere dei precordj, venne offerta per sua mano con tutta precisione ed eleganza. Opera fu questa tanto più degna di encomio, quanto che la scienza anatomica a que'tempi si trovava mancante di un simil genere di lavoro, di poco conto venendo giudicate le opere di Vieussen, di Neubaver, di Anders e di altri scrittori di que'tempi intorno alla nevrologia delle viscere del petto. Lo Scarpa seguendo un metodo opposto a quello adoperato da Walther di Berlino nella rappresentazione da lui fatta dei nervi destinati alle viscere del basso ventre, non staccò parte da parte, ma preferì di rappresentare l'assieme del sistema nervoso delle viscere mantenute nel sito loro naturale. Con questa fatica diede inoltre compimento a quanto aveva già scritto sull'accessorio al decimo, illustrando la parte anatomica del glosso-faringeo e del laringeo e faringeo del decimo. Le tavole tutte disegnate di mano dello Scarpa ed incise dal valente artista Faustino Anderloni sono tal capo lavoro da meritare il primo posto nelle più stimate raccolte d'opere di tal genere (2).

Nello studio sulla tessitura e malattie delle ossa le ricerche del professore Scarpa tengono posto eminentissimo nella parte sperimentale della scienza. Stabilì con queste, contro l'opinione allora vigente di Gagliardi e di Clopton-Hawers, l'intima tessitura reticolare delle ossa (*d*), e fece conoscere sotto certe circostanze la proprietà loro vitale di ammollirsi, di espandersi e di nuovo consolidarsi oltre la naturale grossezza; rivelando così quel processo successivo, col quale la natura va molte volte al riparo di quelle gravissime infermità cui vanno le ossa sottoposte. Buon numero d'anni dopo il dottore Meding, in una sua dissertazione: *De regeneratione ossium*, stampata l'anno 1823, aveva esposte alcune dubbiezze sulla dottrina del nostro professore, e specialmente intorno alla proprietà vitale di espandersi attribuita alle ossa dallo Scarpa. Fu allora che di nuovo spingendo le sue indagini su tale argomento aggiunse al suo commentario: *De penitiori ossium structura*, un secondo: *De expansione ossium deque eorumdem callo post fracturam*. In questa sua opera con maggiore numero di fatti convalida la verità della sua dottrina, ed appoggiando i principj da lui sostenuti, prende lo Scarpa a far conoscere qual sia, secondo ch'egli pensa, la genesi delle ossee escrescenze; quale la natura e varietà delle esostosi; quale l'origine e l'indole dell'esteosarcoma e di altre morbose affezioni affini a queste; la duplice maniera di cui si serve la natura nella formazione del callo nei differenti modi di fratture, in quelle specialmente ove i pezzi infranti non si trovano a scambievole contatto; l'invaginazione delle ossa lunghe in conseguenza della necrosi del tubo midollare; i mezzi di cui si serve natura a tenere unite le ossa in caso che il callo soltanto non possa servire, a motivo dei pezzi fratturati per lungo tratto fra loro distanti: obbietti interessantissimi di pratica chirurgica e di anatomia patologica pochissimo studiati, e dilucidati dallo Scarpa con tanta copia di erudizione e di fatti nel suo trattato sulla anatomia e patologia delle ossa.

Scarpa aprì la sua carriera nella chirurgia col *Saggio di osservazioni e di esperienze sulle principali malattie degli occhi* stampato in Pavia l'anno 1801; opera fu questa che meritò la traduzione in tutte le lingue d'Europa, e che divenne a un tempo classica in Italia, in Francia ed in Inghilterra. Piacemi sul pregio

(1) *Dissertatio inauguralis anatomico physiologica ... qua demonstratur cor nervis carere, auctore Joan Bernard Jacob. Behrends. Maguntiae* 1792; *ristampata da Ludwig scrip. nevrolog. vol. III.*

(2) *Quest'opera venne rimunerata dalla munificenza di Francesco I colla rilevante somma di mille zecchini.*

di questa riportare un articolo steso dal cavaliere De Filippi ed inserito negli Annali Universali di Medicina. Luglio 1817.

» Non v'è fra noi chi abbia appena sfumata
» la chirurgia, che non conosca l'opera di Scar-
» pa sulle principali malattie degli occhi. An-
» che gli stranieri per le continue citazioni,
» che spargono le loro opere spettanti ad un
» sì fatto ramo di scienza, mostrano qual caso
» si faccia in Europa di un opera, che ha sor-
» passato quante mai n'erano sortite dalle ma-
» ni dei più famigerati oculisti. Lo che prova
» di quanto sia lontano dal vero la volgare
» opinione, resto ancora delle antiche e fu-
» neste divisioni della chirurgia, che l'arte
» ocularia abbia a trovarsi più sublimata nelle
» mani di coloro, che ad essa esclusivamente
» si consacrano; anzi convince ad evidenza,
» che la Chirurgia Universale, posseduta con
» quella vastità di dottrina e superiorità di
» genio, che rende il nostro Scarpa sì emi-
» nentemente distinto, diventa essenzialmen-
» te motrice d'ogni miglior perfezionamento.

Il saggio dello Scarpa sulle principali malattie degli occhi è infatti libro prezioso per le tante osservazioni pratiche, novità di ricerche ed applicazione dei più sani precetti della chirurgia alla patologia dell'organo della vista. In esso venne altresì con discernimento e singolar diligenza ordinato quanto di più interessante era stato scritto su questo argomento da Eistero, Mauchard, Janin, Pott, Pellie, Wenzel, Richter ed altri scrittori nei varj giornali di medicina presso le più colte nazioní di Europa.

Questa scienza alla metà del prossimo passato secolo ancora bambina, si era in seguito arricchita di cognizioni importantissime; ma, non ordinate in un corso regolare di studio, giacevano in mille carte isolate e la massima parte incognite alle scuole d'Italia. La nobile impresa di raccogliere, confrontare i fatti, verificare le osservazioni, escludere il falso, estendere l'analisi e perfezionare questo ramo di medica dottrina era riserbata al dottissimo Scarpa. L'utilità, che da così importante lavoro doveva emergere, venne a tempo sentita dal nostro autore, che rimeritò per questo da tutte le nazioni giusti tributi di lode e di riconoscenza.

In merito di scoperta lo Scarpa distinse lo stafiloma della cornea dei bambini da quello degli adulti; rese noto alle persone dell'arte lo stafiloma posteriore della sclerotica; l'altra singolare malattia sin allora non conosciuta, per cui la cornea prende una forma conica senza perdere della sua pellucidità. Il metodo dell'iridodialesi per la pupilla artificiale inventato dal nostro autore contemporaneamente a Smyth fissa un'epoca nella storia dell'oculistica. La cognizione più perfetta del meccanismo dell' assorbimento della cateratta tanto nella camera anteriore, che posteriore, è dovuta allo Scarpa. Mettendo egli innanzi le risorse del suo nuovo processo operativo, richiamò, estese, ed a maggior perfezione ridusse le opinioni di Barbette, di Read, di Freytag, di Baunister e di Pott sul metodo generale di curare la cateratta per assorbimento, in un tempo, in cui il metodo dell'estrazione prevaleva in Francia e nel resto dell'Europa. Scarpa fu il primo ad emettere giuste idee sulla natura della cateratta congenita e sul miglior metodo di guarirle; il rapporto sulla cateratta congenita, dato da Saunders nella sua opera sulle malattie degli occhi, conta un'epoca molto posteriore.

Fece caso lo Scarpa della maturanza della cateratta e distrusse l'opinione nutrita a' suoi tempi, che ammetteva questa malattia non più operabile con successo dopo tale epoca. Attenendosi egli alle osservazioni di Campsem e di Demours sul possibile distacco spontaneo del cristallino colla sua cassula dalla zona cigliare, esprimeva che una norma pressochè sicura, onde determinare il tempo più conveniente dell'operazione, si avrebbe, qualora provare si potesse l'opacità del cristallino e della sua cassula crescere del pari colla disposizione di queste parti a staccarsi dalla zona cigliare. Abbenchè sia lo stato della retina e la cessazione dei sintomi locali di irritazione e di flogosi ciò che decide dell'opportunità dell'operazione, tuttavia riteniamo coll' autore utile pensamento quello di aspettare l' offuscamento completo della cateratta, che rende più evidente il benefizio della cura, meno acerbo il rammarico in caso di esito infelice ed anco più facile e più sicuro l'atto operativo.

L' articolo sull'ottalmia, toccato con tanta maestria dall'autore, racchiude importanti insegnamenti. Sostiene contro il Vasario, che l'ottalmia, siccome ogni altra infiammazione, può essere condotta allo stato di sfiancamento e di debolezza, e quindi la necessità di passare a

tempo opportuno ai rimedi astringenti e tonici. Questo punto di medica dottrina diversamente veduto dai patologi, sta come fatto, ed i fatti soli costituiscono la parte positiva della scienza. Un'osservazione non meno vera nella pluralità dei casi è la seguente che ci ha lasciato il distinto professore di Pavia: » Ogni ottalmia cronica, sia scrofolosa, sia vaiuolosa, » morbillosa, erpetica, venerea consecutiva, » stabilisce sempre la sua sede sulla membrana » interna delle palpebre e più particolarmente sui margini di essa e nelle ghiandolette » meibomiane, a preferenza della congiuntiva » che cuopre l'emisfero anteriore del globo » dell'occhio; mentre tutt'all'opposto l'ottalmia acuta, da qualunque cagione prodotta, » occupa sempre di preferenza la congiuntiva » del globo dell'occhio. »

La teoria di Scarpa sulla fistola lagrimale venne a torto da Richerand aggiudicata uno sforzo inutile del celebre chirurgo italiano, diretto ad istabilire l'eccellenza del caustico attuale nella cura di questa malattia (Vedi pag. 21 Storia dei recenti progressi della Chirurgia del cav. Ant. Richerand). Un tale assurdo non è mai entrato nella mente del nostro autore: stabilisce egli all'opposto per precetto, che ad ottenerne la guarigione sicura e permanente in qualunque periodo e complicazione è sempre necessario di correggere e di reprimere la viziata secrezione palpebrale (*e*), tanto per mezzo dei topici, che degli interni rimedii diretti a vincere la discrasia particolare, da cui fosse quella derivata, o intrattenuta; e che la fistola lagrimale con carie è anzi malattia meno frequente di quello si era creduto in addietro (1).

La sua memoria sui piedi torti si può riguardare come modello dell'applicazione dei mezzi meccanici nel trattamento di simili deformità. Una molla la quale formasse un braccio di leva, bastante a trarre il piede torto e portarlo in direzione opposta, fu il mezzo adoperato dallo Scarpa per ridurre alla naturale sua forma l'arto viziosamente piegato. L' invenzione di un tale apparecchio ebbe fondamento dal solo suggerimento avuto dal sig. Tiphesne, che le parti tutte del nostro corpo, molli o dure che siano, sono suscettive di esser tratte in varie direzioni, purchè ciò venga fatto gradatamente, ossia senza occasionare dolore e nemmeno considerevole molestia agli infermi. La finezza d' indagine anatomica impiegata dallo Scarpa nello studio di questa maniera di viziatura delle ossa, in cui il piede è rivolto all'indentro; e l'abilità colla quale, a conferma della massima fondamentale, si faceva con esito il più felice a correggere, usando d'un altro apparecchio meccanico da lui ingegnosamente imaginato, anco quella deformità congenita od acquistata delle giunture del capo superiore della tibia con i condili del femore e con la rotella, per cui il ginocchio porge o soverchiamente in fuori, ovvero indentro, provano quanto fosse la di lui capacità per ogni utile invenzione in chirurgia. In Italia dopo il Borelli, l'istradamento additato dallo Scarpa intorno simil genere di ricerche, bastava a condurre, chi avesse voluto più avanti procedere nell'applicazione, a quei medesimi felici risultamenti, che hanno oggidì in Inghilterra ed in Francia gli esercizi e le pratiche dell'ortopedia.

Le riflessioni ed osservazioni anatomico-chirurgiche dello Scarpa sull'aneurisma, lavoro che la Facoltà medica di Parigi ha il nobile vanto di avere provocato con suo concorso emanato l'anno 1798, vennero pubblicate nell' anno 1804. Quest' opera, e quella stampata più tardi sulle ernie formano il più bel merito dello Scarpa come maestro di chirurgia; è in queste, a dir vero, che il classico Autore ha mostrata tutta la superiorità del suo talento come osservatore e come pratico. Le più importanti verità e scoperte ivi registrate partono dalle precise cognizioni anatomiche; correlazione e necessaria dipendenza che pure si osserva in tutte le opere dello Scarpa, e vieppiù prova quello, che già egli di sua bocca proferiva: che ad essere, cioè bravo chirurgo è necessario essere stato prima esperto anatomico.

Un breve esame delle tante verità, che si trovano registrate in queste due opere dello Scarpa, subito convince, doversi la maggior parte di ciò, che noi sappiamo di certo e di vero sulla genesi ed essenza dell'aneurisma e sulla sto-

(1) *L'opera del professore Scarpa sulle principali malattie degli occhi fu tradotta in Francia, in Inghilterra, in Germania. In Francia ne furono fatte quattro edizioni, in Inghilterra due, altrettante in Germania, cinque in Italia. All' ultima stampata in Pavia l'anno* 1816 *fece l'autore delle considerevoli illustrazioni ed aggiunte.*

ria delle diverse specie di ernie, alle diligenti ricerche ed al retto giudizio del nostro Autore.

Nella sua opera sull' aneurisma, lo Scarpa, sciolto dalle pregiudicate opinioni delle scuole, prese a dimostrare l'erronea dottrina sulla denominazione e divisione di questa malattia (*f*). Mise egli in piena luce la dottrina di Hunter sulla cura dell'esterno aneurisma, ed i vantaggi della legatura della femorale al terzo superiore della coscia, mettendo innanzi e la maggiore facilità di operare, e gli inconvenienti della pratica, innanzi seguita, di legare nell'aneurisma popliteo la grossa arteria dell'estremità in vicinanza al tumore. Disapprovata nella cura dell' aneurisma la doppia legatura e quella di aspettazione, vi sostituì lo Scarpa la legatura temporaria delle arterie, congegnando a questo scopo stromenti particolari (*g*). Infine fu egli il primo ad incorraggiare i chirurghi a legare la carotide al disotto dell' aneurisma di quest' arteria promettendo loro buon successo, siccome si è in seguito verificato (1).

All' epoca in cui fu intrapreso il lavoro di Scarpa sulle ernie, frutto di numerose ricerche anotomico-patologiche, e di attente osservazioni al letto degli ammalati, il Trattato di Richter sulle ernie era ciò che di più perfetto possedeva la chirurgia. Lo studio esatto del canale inguinale; la distinzione dell'ernia inguinale, relativamente alla sede del pube o del fianco; le osservazioni importantissime colle quali viene assicurato questo secondo modo di presentarsi dell'ernia, facendo vedere come le viscere lungo il canale inguinale si arrestino talvolta ed anche, in qualche raro caso, si facciano strada al di fuori, per divaricazione dell'aponeurosi del grande obbliquo, prima di arrivare all'apertura esterna dell'anello inguinale; le relazioni del cremastere, del cordone spermatico, dell'arteria epigastrica col sacco erniario sì nell'una che nell'altra forma di ernia; la esclusione dalla pratica del preteso ingrossamento del sacco erniario nelle ernie antiche; la particolare forma dell' ernia scrotale fatta dall'intestino cieco parte fuori del sacco erniario, parte dentro di esso; la complicata struttura dell'arco femorale, e le sue relazioni con la fascia iliaca, con la fascia lata e col legamento del Gimbernat; il mezzo più sicuro per ottenere la riposizione dell'ernia crurale strozzata con una piccola incisione di questo legamento senza pericolo di offendere il cordone spermatico e l'arteria otturatoria, quando questa nasce dall' epigastrica; i diversi modi di strangolamento, ora prodotti dal sacco, ora dalle viscere fra di loro; l'essere la ristrettezza del collo del sacco erniario relativamente al volume delle viscere fuori uscite e non la rigidità dell'anello, la causa più frequente dell' incarceramento; ciò in ispecial modo nell'ernia scrotale congenita; le varie maniere di aderenze delle viscere fuori uscite col sacco; la distinzione della vera ernia ombellicale da quella della linea bianca; la diversità dell' ernia ombellicale congenita dall'avventizia; tutto il complesso di queste cognizioni teoriche e pratiche ebbe compimento nelle ricerche del professore Scarpa. I più utili precetti, che riguardano questa malattia, si trovano registrati in questo suo classico lavoro, anzi che alcun altro si facesse a verificarli col fatto, ordinarli e discoprirli all'occhio di tutti con immenso guadagno della scienza e singolare giovamento dell'umanità sofferente.

La storia dell' ernia del perineo venne la prima volta esposta dallo Scarpa. Ragionando di questa malattia, tracciò con bell'ordine le circostanze favorevoli perchè succeda; la direzione che al solito tiene; gli strati da cui resta coperta; quale porzione di intestino procidente più facilmente la generi. Gran cosa fu l'avere egli insegnato: l'orifizio del sacco dell'ernia perineale corrispondere non nella pelvi, come aveva scritto Richter, ma propriamente nel perineo, ed oltre tale orifizio le viscere rientrare immediatamente nel cavo del ventre, senza alcun intervallo o canale intermedio fra il perineo e la capacità della pelvi. Tale notizia persuase i pratici della possibilità di operare quest'ernia senza pericolo, qualora il caso rarissimo lo richieda.

Alle indagini dello Scarpa siamo debitori del modo con cui viene a restituirsi la tolta continuità del tubo intestinale per esito di gangre-

(1) *Se il sig. Scarpa non ha prima d'ogni altro eseguita la legatura della carotide si è perchè non gli si presentò l'occasione. Egli per altro ne aveva veduta e calcolata la possibilità prima che Abernethye e Cooper provassero col fatto, che si può effettivamente allacciare quest'arteria senza che la circolazione del capo venga interrotta.*

na. Era cosa di fatto che due terzi dei così detti ani artificiali in conseguenza di ernia strozzata, venivano a guarire per opera della natura assistita da pochi e semplici sussidii dell'arte. Lo Scarpa, tenendo dietro con diligenza ai fenomeni stessi naturali, che si appresentano durante tutto il decorso di questa malattia, diede il primo la spiegazione del modo con che natura adopera in questi casi. Le due aperture dell'intestino circondate e comprese dai rimasugli del sacco erniario si trovano come entro un comune membranoso recipiente inerente alle interne labbra della piaga, ed al quale diede il nome di infondibulo; questo, a modo di semicerchio, guida le materie fecali dalla bocca superiore nell'inferiore dell'intestino medesimo. Nè si accontentò lo Scarpa di narrare puramente il fatto come succede, ma traendo partito dalle sue osservazioni, avvertì utilmente essere contro le favorevoli intenzioni della natura l'uso della compressione diretta ad ottenere la chiusura dell'ano artificiale; trovandosi l' infondibulo presso a poco immediatamente sotto la cute. Allo Scarpa non passò poi inosservata la circostanza, nella quale le sole forze della natura non devono essere bastanti alla guarigione dell'ano artificiale; quando cioè, il così detto sprone, si avanzi nell'infondibulo a tanto da impedire che le materie fecali, fatto il mezzo giro sotto degli integumenti, si versino dalla bocca superiore nell'inferiore dell'intestino. Si può dedurre senza tema di sbaglio che, e la rimostranza del filo passato a traverso del mesenterio, onde tenere a corrispondenza coll'esterna le due aperture dell'intestino gangrenato; e le cognizioni esatte sulla natura e disposizione dell'ano artificiale, e la critica ragionata della cattiva consuetudine di comprimere sul luogo per facilitare la chiusura dell'ano artificiale; e gli esposti svantaggi dell'operazione di Ramdor e delle esperienze fatte da Thomson e da Smith sui cani, bastassero all'ingegno di Dupuytren al ritrovamento del suo metodo di cura, in quei casi di ano artificiale ove la natura è per se stessa insufficiente alla guarigione. L'uso della tenaglia del sig. Dupuytren in questi casi riesce appunto più semplice e preferibile ai mezzi adoperati da Dessault, da Smakalden e da Physik, appunto perchè lo scopo, che con questa cura viene a prefiggersi, poggia interamente sui precetti datici in proposito dalla critica giudiziosa dello Scarpa.

Molte cognizioni pratiche sullo scirro e sul cancro si trovano con sano giudizio esposte dal dotto professore di Pavia. L'opportunità per una felice e stabile guarigione dello scirro mediante l'estirpazione viene stabilita dalle concludenti ragioni emesse dallo Scarpa nella sua memoria su di questa malattia. I felici risultamenti ottenuti da Ildano, Kill, Beniamino Bell, opposti a quelli sfavorevoli osservati da Monrò seniore, Houperville, Callisen, Boyer e dappressochè infiniti altri antichi e moderni scrittori hanno loro posto e giusto valore nella razionale nosogenia meditata dallo Scarpa. Parlando il nostro autore di questo seme di specifica indole maligna, chiama in aiuto quella proprietà inerente ai germi morbosi derivanti da interna elaborazione, mediante la quale vengono essi in istato latente depositati dalle forze vitali non sopra tutte le parti del corpo, ma sopra certi determinati tessuti organici; e viene così in seguito a sostenere essere lo scirro per se stesso, e non subordinato a discrasia permanente. Coll'autorità propria e degli altri scrittori fissa, appunto a quell'epoca, in cui lo scirro è ancora primitivo e limitato, il tempo conveniente dell'operazione. Conseguente a' suoi principii combatte l'errore che Pearson aveva divulgato su questo punto di pratica chirurgica; quello di credere lo scirro, sino dal suo primo apparire mai limitato e circoscritto entro i confini della ghiandola che occupa, e dietro ciò il cattivo consiglio di aspettare il massimo incremento del medesimo, onde estirpare coll'operazione i piccoli scirri, che da prima inosservati stanno d'intorno. Data la voluta attitudine, stabilisce lo Scarpa, essere la genesi del germe dello scirro nell'universale del corpo temporaria, per cui lo scirro è malattia isolata, solitaria, limitata, a guisa dei tumori critici; differentemente dalla struma, che non è mai, fino dalla sua prima formazione, isolata, ma assieme della scrofola o struma delle ghiandole lombari e mesenteriche. Sui caratteri particolari della interna tessitura del tumore scirroso toglie a riprovare l'opinione di alcuni chirurghi sull'esistenza di cavità ripiene di siero puro o sanguinolento nell'interna dura e tenace sostanza dello scirro, riportando questa particolarità come propria dei tumori strumosi; bene avvertendo quali siano le attenzioni necessarie per la giusta diagnosi di queste due differenti malattie. Convinto che il distinguere con pre-

cisione è passo sicuro all'insegnare, fa opportunamente menzione del detto di Celso, il quale lasciava scritto al libro. V. *De Medicina; Distinguere oportet cacoëtes quod sanationem recipit, a carcinomate quod non recipit;* le norme necessarie così aggiungendo per differenziare il vero cancro dalle altre ulceri fungose depascenti. Nel considerare l'indole meno feroce di alcuni scirri e cancri, non ricorre egli alla causa unicamente esterna da cui hanno avuto origine, ma con maggior senno conta sull'età del soggetto, e sulla struttura dell'organo in cui venne depositato il seminio morboso; ammettendo che le esterne cagioni possano solo determinare il deleterio fomite a depositarsi più facilmente in una che in un'altra delle glandole conglomerate o in qualche tratto della cute, ma giammai a generarvelo. Dando esatta descrizione delle verruche maligne e delle più utili loro distinzioni, conferma con Le-Dran essere i maligni tubercoli della cute esterna di un'indole meno virulenta di quella dello scirro ghiandolare, e pur anco di quella dei bitorzoli maligni della cute introflessa. Lo sviluppamento del morboso seminio sotto forma molto diversa di quella dello scirro primitivo, e che invade ed infetta in seguito tutti i tessuti organici, viene infine spiegato dallo Scarpa quale processo imperfetto di flogosi e di suppurazione in una ghiandola atonica e pressochè disorganizzata, per cui a luogo di una salutare suppurazione, nasce una maniera di fermentazione e di sobbollimento.

Più felice nella correzione del conduttore di Hawkins per l'estrazione della pietra dalla vescica, che non furono Bell, Dessault, Kline e Cruikshank, ha lo Scarpa di molto contribuito a perfezionare il metodo laterale di Cheselden. Con ogni esattezza ci ha egli mostrato, trattando di questa operazione, quale debba essere la strada per penetrare con maggiore sicurezza e minore pericolo nella vescica. Dietro esame di confronto fra la parte che deve essere ferita e lo stromento feritore, ha saputo, nel *gorgeret* da lui modificato, correggere i difetti che riguardavano l'eccedente larghezza della guida specialmente al suo apice; la mancanza di sufficiente elevatezza della lama tagliente sopra il livello del solco del catetere; e l'inclinazione non esatta del tagliente all'asse del collo dell'uretra e della prostata.

A convalidare i suoi argomenti a sostegno del metodo laterale proferiva lo Scarpa: i rami dell'osso del pube non ostano o ritardano il compimento dell'operazione nell'estrazione della pietra, bensì l'orificio della vescica circondato e munito della base della prostata; massima che stette poscia come precetto nelle istituzioni di chirurgia operativa. In tale occasione con accuratezza descriveva inoltre la vera direzione dell'uretra entro lo spessore della prostata, la corrispondenza di posizione dell'uretra coll'asse longitudinale della medesima, il vario diametro dell'apertura del collo dell'uretra nel suo passaggio per la prostata, la diversità di spessezza della stessa prostata dall'apice alla base; richiamava l'attenzione degli operatori di litotomia sulla notizia dataci da Camper, intorno alla discesa del lembo posteriore del peritoneo fra il retto intestino e le vescichette seminali, sino a portarsi questa di molto vicino alla cervice della vescica orinaria; e per tal modo, sempre colla scorta della notomia e della nuda osservazione, facevasi promulgatore di utili verità.

Fu sommo merito l'avere egli provato, secondo le norme stabilite da Ledran e dagli altri illuminati scrittori di chirurgia, essere il taglio laterale niente meno che il metodo più razionale che si conosca. La certezza di giudizio colla quale ritenne, in fatto di notomia e di chirurgia operativa, poco degna dei lumi del suo secolo l'operazione retto-vescicale, abbracciata anche dal Vaccà, diresse prima questo degno di lui oppositore alla scelta del taglio basso-perineale; e successivamente condusse l'attento esame per una diversa via al medesimo concetto dello Scarpa. Furono infatti di tal natura le modificazioni in appresso portate dal prof. di Pisa alla sua maniera di operare, che resero questa eguale in massima al grande apparecchio lateralizzato, del quale il taglio laterale è la perfezione.

Nei casi di calcolo soffermatosi nel collo dell'uretra, ha sostenuto lo Scarpa la giusta applicazione del taglio laterale, mettendo di nuovo innanzi, essere questa via la più breve e la più retta per arrivare dall'uretra membranosa all'orificio della vescica, e quindi discendere nel basso fondo della medesima.

Il processo operativo d'estrarre la pietra per di sopra del pube, avvertito da Pietro Franco e con ingegnose ed importanti mutazioni messo in credito da frate Cosimo, che colle sue ri-

cerche a tale proposito dirette aveva superato i Rosset, i Douglas ed i Cheselden, ebbe nelle mani dello Scarpa utili miglioramenti. Riprovando l'uso del *troi-quarts bistourì*, un altro mezzo ha suggerito più semplice e sicuro di incidere la linea bianca e meglio preservare da offesa il sacco del peritoneo e la vescica; e per la pronta ed esatta esecuzione della seconda parte della litotomia ipogastrica è riuscito felicemente ad ottenere la stabile sospensione della vescica sopra del pube, nell'atto di fendere la parete anteriore di essa, coll'inciderla su di una sonda a larga guida circa una linea e mezza sotto del punto, nel quale venne perforata dal dardo.

Frutto della sua rigorosa analisi intorno il medesimo retto vescicale furono in tre seguenti precetti: 1.º la persuasione dei migliori pratici sulla convenienza del metodo laterale in caso di calcolo di piccola mole; 2.º la non indicazione tanto dell' alto apparecchio che del retto vescicale, quando siavi unita a calcolo voluminoso l'alterata struttura della vescica; 3.º i vantaggi maggiori che presenta sul metodo retto vescicale, l'estrazione del calcolo pel di sopra del pube, allora che con grosso calcolo la vescica non sia ancora sensibilmente impicciolita ed ingrossata nelle sue pareti (*h*).

Alle cognizioni anatomiche delle parti, la più precisa ed esatta, seppe unire lo Scarpa l'ingegno e la prontezza dei più utili ripieghi dell'arte chirurgica. Chiamato a visitare una donna decumbente per ascite complicata a gravidanza, già a miserabile stato ridotta e pressochè boccheggiante, lo Scarpa nella necessità di un operazione, sceglie la più pronta e sicura; ed egli, il primo, insegna di pungere la sommità del lato esterno del muscolo retto, tre dita traverse sotto del margine delle coste spurie in corrispondenza della metà circa della linea trasversale dell' ipocondrio sinistro. La pratica coronò coi più felici risultamenti questo metodo giovevole in circostanza ove e la vita della pregnante e quella del feto sono in tanto pericolo. L'essersi regolato lo Scarpa giusta lo stato, condizione, sito e rapporto dei visceri dell'addome ad utero gravido, fu motivo che la sua maniera di operare meritasse preferenza sulle altre e su quella proposta dopo dal sig. Langstraff.

Notizie di non poco interesse diede lo Scarpa sull'essenza e segni caratteristici dell'idrocele circoscritto e diffuso del cordone spermatico, tanto semplice che associato a quello della vaginale dallo stesso lato. Le sensate di lui osservazioni fatte sul caso di Ledran, di tre distinti idroceli dal medesimo lato dello scroto, combattono un' opinione sostenuta da Sabatier; con esse lo Scarpa avanza, dietro propria ed altrui esperienza, che in ogni caso di sarcocele con idrocele non possa formarsi raccolta di umore sieroso tra la dura sostanza del testicolo e la vaginale, ricordando con Moekenio l'inganno in cui si può cadere qualora si confonda col vero idrocele una raccolta di sanie fra la sostanza del testicolo e l' albuginea. L'idrocele diffuso del cordone spermatico, se occupa e dilata l'anello inguinale, lascia il dubbio di un'ernia inguinale omentale; nell'assoluta necessità di agire per mezzo del taglio indipendentemente da sintomi di strozzamento, ricorda lo Scarpa tutte le difficoltà che possono iscusare il chirurgo nell' isbaglio della diagnosi; in questo caso mostrandosi più giusto, meno severo e più attento osservatore di Pott. Coll'appoggio di Monrò ammette la possibilità, che nel doppio idrocele del medesimo lato dello scroto, i due distinti strati comunichino in conseguenza di ulcerazione fattasi nel sipario per il quale l'idrocele diffuso del cordone resta diviso dalla cavità della vaginale. Parlando dei segni proprj dell' idrocele cistico del cordone spermatico approva l' esatta osservazione dello Scraibero; soggiugnendo che nessuno dei fautori dell'opposta sentenza, quanto alla non esistenza di uomini triorchidi, ha sinora prodotto un solo esempio di terzo testi colo composto internamente di vasi seminiferi secretorj ed esternamente fornito di vaso deferente, aperto in qualche particolar recipiente o in alcuna delle vescichette seminali. In giusto esame prende lo Scarpa le complicazioni tanto locali che generali dell' idrocele della vaginale e del cordone; e fra le cause che mettono ostacolo all'esito felice della cura radicale, oltre le discrasie di varia specie, di molto considera lo stato innormale delle viscere segnatamente del basso ventre. Quanto alla operazione egli il primo rende avvertiti i chirurghi, che la decomposizione del cordone spermatico, notata da Camper nell'ernia scrotale vasta ed antica, ha pure luogo nel vasto ed antico idrocele della vaginale. Nel riferire il caso

di un uomo di mezza età operato da idrocele della vaginale per incisione, e poco dopo venuto a morire da tetano, accennando il nostro autore l'opinione di Pott circa l'aponeurosi del creamestre, e la fitta e compatta tonaca della vaginale, espone il suo parere attribuendo la cagione di questo e degli altri accidenti morbosi consecutivi all'operazione dell'idrocele della vaginale, in quelle circostanze nelle quali non è punto viziata nè indebolita la generale costituzione, piuttosto che all'indole dell'aponeurosi e delle fitte membrane, alla squisita sensibilità del testicolo esposto al contatto degli agenti esteriori. Perciò, trovando insufficiente il consiglio del dottor Latta, si è studiato di riparare a questo lato sfavorevole dell'operazione col suggerire un espediente il più utile ed il meno incerto ne' suoi effetti, quello cioè di non rimuovere il testicolo dalla sua sede dopo vuotate le acque, ed impedire che per troppa estesa incisione balzi fuori della naturale sua posizione, coprendolo in seguito in tutti i suoi recessi con un morbido pannolino spalmato d'unguento d'olio e cera che vi deve rimanere fino a che se ne stacca spontaneamente col favore delle marcie, e lasci vedere sotto di se l'albuginea coperta di granulazioni, e nello stesso tempo meno sensibile al contatto dell'aria e dei corpi esteriori: questo ammaestramento, messo in uso da tutti i pratici, ha pienamente corrisposto.

In una memoria dello Scarpa si possono leggere molte delle importanti cognizioni patologiche e pratiche, che riguardano la neuralgia, non che i dati dietro i quali precisare quando convenga o no ricorrere al troncamento del nervo nella cura di questa infermità. Nel ragguaglio della neuralgia cubito-digitale che afflisse il sig. cav. Domenico Viviani, si permise infatti il dotto Professore di portare alcune importantissime riflessioni sulla neuralgia in genere. Trovò di distinguerne due specie: una, nella quale è mezzo pronto e sicuro di guarigione il troncamento del nervo fatto sopra del sito, d'onde emanano le irradiazioni dolorose; in questa la malattia deriva da causa locale manifesta circoscritta ed a portata d'essere rimossa dalla mano del chirurgo: l'altra nella quale il male procede da ignota cagione sfuggevole ai sensi, per cui anche il taglio del nervo riesce di niuna utilità. Parlando della prima l'autore ricorda il nome di anomala compartito da Chaussier a questa specie di neuralgia, ed accenna la molta affinità, che questa tiene colla odontalgia per ciò che riguarda tanto l'essenza del male ed i fenomeni che da essa ne derivano, quanto pel modo più efficace di curarla radicalmente. Le cause dalle quali essa trae origine sono ora un tuberculetto duro, assai doloroso, formatosi spontaneamente nella sostanza di qualche filamento nervoso sotto-cutaneo o di tal altro nervo dei più prossimi alla superficie del corpo; ora una puntura di alcuno di codesti filamenti nervosi susseguita da dura e rugosa cicatrice; ora un corpo straniero penetrato nella sostanza del nervo; ora in fine una forte e profonda contusione. Il nervo trovandosi solamente alterato in un punto isolato, e del resto sopra e sotto bene organizzato, è facile il comprendere come in questa circostanza il troncamento del nervo sopra del luogo male affetto debba essere mezzo pronto e sicuro di guarigione.

Descrive la seconda specie di neuralgia chiamata da Chaussier essenziale o legittima. Fa questa sempre mostra di sè nel punto, in cui il nervo viziato è più prossimo che altrove alla superficie del corpo. Questo punto, da cui per intervalli partono e si propagano le tormentose fitte, non presenta alla vista nè al tatto alcun duro tubercolo, niuna cicatrice, niuna irregolarità di superficie sulla pelle che lo ricopre, non mostra questa alcun cambiamento di colore, nè alterazione di sorta, tranne una squisitissima sensibilità al più lieve contatto. I dolori sono non remittenti come nell'anomale, ma intermittenti e talvolta a più giorni e settimane; insorgono per lo più senza causa manifesta, e del pari senza plausibile causa scompajono. La neuralgia essenziale in fine resiste all'azione d'ogni farmaco sinora conosciuto, non che ad ogni più energica operazione di chirurgia.

Ripone lo Scarpa le cause predisponenti della seconda specie di neuralgia, non altrimenti che nell'epilessia simpatica, *nella pervertita indole e nella sregolata azione di quel sottile elemento inerente alla polpa nervosa* di tale o tal'altro nervo, per cui a di lui mente la neuralgia essenziale non sarebbe che una epilessia simpatica imperfetta o parziale, in cui l'affezione nervosa non ascende a tanto verso

il cervello da opprimere i sensi, ma cambiata in doglia atrocissima si arresta a certo tratto della parte ammalata.

Per dar valore a questo suo pensamento l'autore adduce il modo d'incominciamento del parossismo neuralgico e dell'insulto epilettico, la possibilità di prevenire o reprimere assai volte col laccio sì l'uno che l'altro, la niuna alterazione del polso in ambedue, il partire l'aura epilettica e la fitta neuralgica dal punto il più superficiale percorso dal nervo male affetto; la resistenza di questa malattia a tutti i più energici rimedj interni ed esterni sinora conosciuti, solo potendosi ottenere diminuzione dell'atrocità dei dolori e maggiore intervallo fra i parossismi dall'uso degli antispasmodici e dei mercuriali a larga dose; per ultimo il passaggio talvolta dall'una forma morbosa nell'altra.

In più luoghi della memoria pubblicata sulla legatura delle grosse arterie degli arti, indi nell'appendice all'opera sull'aneurisma, e per ultimo in un opuscolo separato: *del perchè la legatura temporaria delle grosse arterie di un arto, onde ottenere la cura radicativa del l'aneurisma, sia stata riguardata talvolta siccome mancante di effetto*, avverte lo Scarpa che in generale la legatura dell'arteria principale di un arto, ancorchè produca il più perfetto otturamento dell'arteria allacciata, non è mai tanto valida da sopprimere le anastomosi, che naturalmente esistono fra i vasi laterali ed il tronco arterioso principale dal disotto della legatura fin all'ingresso nell'sacco aneurismatico; ma che piccolo essendo l'urto di quel filo di sangue che rigurgita nel tronco arterioso principale della legatura, non può ostare alla formazione del trombo. Che la comparsa delle pulsazioni in questa circostanza dipenda da straordinario urto di qualche vaso laterale, e non da mancato effetto della legatura, per cui grave sbaglio sarebbe replicarla, si è che il sacco aneurismatico non si inalza al di là del punto in cui si trovava dopo l'allacciatura del vaso principale.

Ha distinte lo Scarpa, in un suo scritto sull'aneurisma per anastomosi, due specie di tumori pulsanti costituiti da una massa considerevole di arterie enormemente espanse ed in molti modi comunicanti fra loro; una che formasi nelle parti molli e d'ordinario nel tessuto cellulare sottocutaneo insiememente alla cute; l'altra che insorge dalle ossa in conseguenza di gravi malattie delle medesime con degenerazione del loro parenchima spogliato di fosfato di calce. La genesi, non che il processo morboso della seconda specie di aneurisma anastomotico riceve spiegazione da quanto ha egli esposto riguardo all'intima tessitura delle ossa ed alla facoltà vitale di espandere e diradare il loro nucleo semicartilagineo spogliato dalle sostanze salino-terrose, e di seguito ammollirlo e ridurlo in sostanza poltacea.

Questo particolare cambiamento, che soffre il sistema arterioso destinato in special modo alla nutrizione dell'osso, non si trova descritto nella storia antica della chirurgia. Il Professore di Pavia prendendo a ragionarne richiama opportunamente l'attenzione de'fisiologi e dei chirurghi sulla vascolarità somma del tessuto osseo, la quale eccede di gran lunga quanto imaginare possono coloro, i quali lo riguardassero poco ricco di vasi e di conseguenza dotato di poca o pressochè niuna vitalità.

Avverte di non confondere questa malattia propria dell'ossatura, col fungo midollare afficiente le parti molli in un col periostio. Nell'aneurisma per anastomosi proprio alle parti dure non vi ha apposizione di sostanze adventizie; è un processo attivo morboso che accompagna la discrasia scrofolosa, nel quale l'osso si riduce al suo primo elemento di molle tessuto reticolare, ed i vasi capillari della diploe per la propria facoltà vitale si espandono ed acquistano l'attitudine a produrre battiti.

La pulsazione del tumore costituisce uno dei principali sintomi. Nella cavità del tumore si trova una massa di sostanza affine all' ossea spogliata del fosfato di calce. Il periostio tumido, spugnoso, e molto injettato copre il tumore, il quale ne è pure riccamente attraversato da grossi vasi arteriosi.

Parecchi chirurghi sono d'avviso, che s'incontrino nella pratica tumori per degenerazione della tessitura ossea, a parer loro del tutto simili al descritto senza che in essi vi si possa percepire ombra di pulsazione. Non assume lo Scarpa di negare questo fatto, bensì interpone delle dubbiezze sull'identità degli uni e degli altri, tanto riguardo all'indole diversa della discrasia, quanto pel particolar modo di agire del processo morboso sui diversi elementi dei

quali è composta l'ossea tessitura; e crede di poter asserire, che se tali tumori hanno entrambi una comune origine, nei primi mancano quelle circostanze precipue insorgendo le quali i battiti si devono presentare.

Ritiratosi dalla pratica questo ingegno instancabile e fortunato dettava ancora varie memorie, le quali trovansi raccolte e stampate colle altre opere minori ne'suoi opuscoli di chirurgia. Le osservazioni e riflessioni ivi contenute hanno sempre quel valore pratico, che rende interessante e preziosa ogni scrittura del nostro Scarpa; suggerite queste dal più squisito sapere e dalle più severe indagini non cedono alle altre celebratissime produzioni di lui, tanto per rispetto al modo vigoroso e convincente di ragionare, quanto pel sodo e positivo vantaggio che compartono alla scienza (*i*).

In verità che l'importanza di tanti risultati pratici, tanto corredo di cognizioni, tante scoperte, sono di giusta sorpresa; più ancora per chi attentamente considera il campo avuto non molto esteso per raccogliere fatti ed osservarli. Ciò ne convince che il dedurre dall' osservazione delle verità ed alle conosciute aggiungerne delle nuove, dipende interamente dalla forza propria del genio.

Bene pertanto si addice allo Scarpa l'elogio che ne fa l'Olivier: » Si Desault, scrive egli, » par sa methode d'enseignement a créé chez » nous l'anatomie chirurgicale, Scarpa en a » démontré l'importance par de nombreuses » applications. A l'exemple de Morgagni, son » illustre maître, qui a tant éclairé la science » des maladies par l'anatomie pathologique, il » porta le même flabeau dans l'étude de la » Chirurgie ».

Le parti dell'anatomico e del chirurgo riduconsi alle indagini ed alle osservazioni di fatto: a queste sempre si attenne lo Scarpa; ed è pur forza convenire che nelle sue ricerche anatomiche e nel suo metodo di applicazione di queste, alla pratica della chirurgia, riescisse il più fortunato di quanti aveanlo preceduto. Pare abbia egli con fino accorgimento portate le sue indagini solo su quei rami della scienza di maggiore interesse e che ancora volevano meditazione e fatica; sì perchè l'ingegno di lui non doveva traviare in cose di poco valore; sì perchè la difficoltà dell'intrapresa abbisognava del sano di lui intendimento.

Per la copia e per la squisitezza de'suoi lavori ben meritò lo Scarpa d'essere socio delle Accademie scientifico - letterarie più rinomate (k). L'accademia reale delle scienze in Parigi lo elesse nel numero degli otto membri forestieri, nella quale scelta ebbe a competitore il celebre Dawy (1). Nel nuovo ordine di cose politiche per la calata dei Francesi in Italia, Scarpa fu il primo ad essere trascelto dal capo supremo del governo fra quelli, che dovevano comporre l'Istituto italiano di scienze, lettere ed arti. Bonaparte, coronato re d'Italia, lo distinse col titolo di Cavaliere della corona di ferro e membro della Legione d'onore. Venne lo Scarpa col ritorno dell'Austriaco dominio ne'nostri stati, confermato Professore emerito, nominato Direttore della facoltà medica dell'I. R. Università di Pavia ed onorato coll'ordine insigne di Leopoldo (2).

Noi colpiti di ammirazione e di gratitudine, attestando al Nestore della chirurgia del nostro secolo un posto di gloria veramente meritato, facciamo sentire con vero trasporto di gioja, fra i molti che per un giro non lungo di anni diedero opera in Italia all'incremento delle cognizioni più utili in anatomia, in medicina ed in chirurgia, i nomi immortali di un Morgagni, di un Mascagni e di uno Scarpa.

Quel monumento perenne di gloria che ci lasciò col suo nome lo Scarpa, viene altresì prosperato ed abbellito di care ricordanze nel merito distinto de'suoi bravi allievi. Non meno attento alle funzioni dell'arte sua che al profitto de'suoi alunni, pose infatti quest'uomo grande ogni cura nell'additare loro la giu-

(1) *Vuolsi osservare ad onore dell'Italia che degli otto membri forestieri dell'accademia reale delle scienze di Parigi tre contemporaneamente furono italiani: Scarpa, Volta e Piazzi.*

(2) *Nissuna cosa mai stette tanto nell'anima di Antonio Scarpa in luogo di sì dolce consolazione, quanto questa che gli arrivò negli inclinati suoi anni: niente, se non era la morte, avrebbe potuto mai scancellare dalla sua riconoscente memoria la letizia di quel giorno fortunatissimo, in cui con pompa regale fu creato Cavaliere di quest'Ordine* V.) Disc. F.)

sta via di sapere (1). Per tal modo si manterranno radicate presso di noi tutte le sane di lui dottrine, frutto di tante fatiche; ed ogni utile avanzamento che sia per conseguirne in appresso, formerà l'elogio il più condegno al merito inestimabile di questo nostro illustre Italiano (2).

Nella forma esteriore dello Scarpa stava espresso il suo carattere morale. Era egli alto ed agile della persona, la sua gran presenza appariva degna veramente d'imperio, la maestà del volto portava l'impronta di quella superiorità di mente ed elevatezza d'ingegno difficile a descriversi, ma che ognuno può ben sentire (3) Lo sguardo era vivace, l'aspetto grave e pensieroso, la leggiadria del portamento nobile e sostenuta e la decenza del suo tratto erano atteggiate a maniere piene di dignità e grazia. Uomo di pronto e sicuro giudizio (4), di facile e chiara elocuzione (5), costante nel mandare ad effetto le cose per lui stabilite, ed in verità più d'ogni altra cosa geloso del proprio onore. Uomo insomma veramente nato a mettere in opera e condurre ad utili verità le produzioni della natura e quelle degli uomini.

Vollero alcuni dare improprie significazioni al dignitoso contegno del nostro emerito professore tacciandolo di uomo men che modesto. Ma cambia aspetto la cosa ove meglio si consideri, che l'illustre di cui parliamo, con una giusta stima di se medesimo compiva un dovere sociale; e che le qualità dell'animo di lui lo rendevano al certo non uomo orgoglioso a danno degli altri, bensì grande, benefico, e altamente stimato anche da coloro che non bastavano a conoscerlo. Nè era la vanità di Scarpa quella ricordata dal Foscolo, che cacciasi da per tutto e veste di tutti i colori. Dignitoso senza alterigia, affabile senza bassezza, sapeva d'essere il decoro de'suoi tempi, e bene avvisando, aveva oltremodo a cuore quella nobile indipendenza che segna l'animo degli uomini di merito. Il distinto sentimento dell'arte è serbato a pochissimi, e lo Scarpa che ne era altamente compreso, seppe egli solo appropriare al suo sapere un carattere elevato e conseguente.

Lasciava lo Scarpa in morte dietro se una pingue eredità; dell'oro, di questo mezzo obbliquo non volle mai servirsi ad abbellire

(1) *A memoria del professore Jacopi così lasciò scritto lo Scarpa: » Il leggitore mi perdonerà questa digressione necessaria al mio cuore tuttora dolentissimo per la perdita di questo mio allievo e da troppa immatura morte rapito alle scienze fisiologiche e chirurgiche, alla pubblica istruzione, agli amici giusti estimatori delle rare di lui qualità morali e scientifiche. » (V. Opuscoli di chirurgia. Esame della terza memoria del prof. Vaccà sul taglio retto vescicale). Queste parole dello Scarpa spremute dal dolore per la perdita d'uno de'suoi distinti scolari, bastano a provare di qual tempra fosse l'animo di lui e quanto egli fosse impegnato ad amare, istruire ed onorare chi con ogni cura si studiava d'esser primo nell'arte difficile del guarire.*

(2) *Fra i distinti allievi dello Scarpa si devono pure nominare i signori, De-Filippi, Cairoli, Panizza, Platner, Buongiovanni, Giovanni Fossati successore a Gall nell'insegnamento della frenologia in Parigi, Mantovani, Jacopi, Speranza, Donegana, Rima, Scarenzio, Casorati, Palazzini di Bergamo, Leveille, Sabbia di Vares, Solera di Mantova, Rusconi ev. ec. Il vedere lo Scarpa sì bene esauditi i suoi desiderj nelle assidue cure che con felice riescita prestarono gran numero de'suoi scolari a profitto della scienza da esso lui coltivata, fu tale consolazione che dettò al suo animo queste parole di vero compiacimento: » Il vedermi circondato da allievi di molto merito mi fa un piacere infinito e mi compensa largamente de'sudori che ho sparso ne'molt'anni di insegnamento » (in una lettera diretta dal prof. Scarpa, al dott. Carlo Speranza)*

(3) *Giustamente diceva il prof. Camillo Platner, veramente compirsi nel grande aspetto dello Scarpa quel detto della Scrittura: » La sapienza dell'uomo risplende sul volto di lui. »*

(4) *Scarpa est sévère, lors qu'il critique, mais il est juste — Viliars,* Essai de Littérature médicale. *Strasbourg* 1811.

(5) *Ebbe una singolar chiarezza, facilità e dignità di discorso, e il suo stile, massimamente latino, ritrae moltissimo della purezza dei Classici.*

quelle virtù, che erano in lui tante e così eminenti. Indifferente ad ogni grandezza che non fosse di scienza, sentì solo che il possedere è da grande, e che più felice è colui che a un tempo trova di avere e ricchezze e svegliato intelletto.

Sino all'ultimo de' suoi giorni il contegno del professore Scarpa fu d'accordo coi principj che ressero la di lui vita. Appassionato cultore delle scienze, tuttora ambizioso di ricerche e di novità anatomico-chirurgiche (1) si mantenne sino alla fine sprezzatore della pubblica opinione, solitario e tranquillo nell'ammirazione di tutti, e nell'affezione di pochi ch'egli ammaestrava ed aveva come proprì figli.

Il cessare di una tanta vita destò ne' suoi contemporanei facili quegli affetti che nascono dalla stima e dall'esatta cognizione del suo merito; era lode dovuta al dottissimo professore di Pavia, che questi come unicamente inteso sempre ai fini importantissimi del sapere, fosse appunto senza misura universalmente ammirato (*l*).

Se l'impronta d'uno spirito veramente illustre meglio che co' marmi si eterna colla nostra condotta e colla imitazione, il nome e la fama del celeberrimo Professore, ah! rendano nella gioventù appassionato l'amore alle utili ricerche ed alla diffusione dei lumi. Questa pianta benefica della Medicina, che ha tanto prosperato nelle sue mani; quest'arte divina, che la sola natura dettò all'ingegno umano per essere studiata a comune profitto, continui a felicitare fra noi, divenuti col di lui esempio più attivi, più assidui e non alieni d' un illuminato amor proprio. Molte combinazioni, che non sono in nostro potere, continueranno ad aver parte nell'educazione; lo sia pure, questa influenza non potrà contribuire che allo sviluppo dei talenti superiori destinati a brillare di tratto in tratto nella serie dei secoli; tale fu lo Scarpa. Noi però ricorderemo questo precetto, questa grande verità appoggiata dalla storia e dall'esperienza: essere ogni uomo il prodotto della sua educazione. L'uomo, sì, non è più un problema agli occhi del filosofo, esso ha trovata la soluzione di tutte le sue apparenti contraddizioni, esso ha conosciuto quali sono le molle che lo fanno agire, quali i mezzi che conviene usare per condurlo ad un fine determinato. Diasi opera ad una bene ordinata educazione, a ben dirette accademie, che tanto influiscono ad eccitare l'emulazione coi premj ch' esse propongono; il passo di distinguersi sopra gli altri, giovare grandemente all'umanità e servire nobilmente la patria col proprio talento sarà ancora difficile, ma per eseguirlo basterà volere e volere fortemente.

(1) *Mai non gli venne meno l'ardore nell'ampliare il tesoro del suo sapere, e non l'estrema vecchiezza, ma solo la crudele malattia che lo ha dal mondo rapito, potè fare che si rimanesse dalle sue consuete applicazioni. De' suoi doveri fu sempre osservatore sì fedele, che spesse volte fu udito in vecchia età compiacersi di non avere in tanti anni, e in mezzo a tanta moltitudine di cure, di consultazioni, di sperienze, di scritti, a cui dava opera indefessamente, una sola volta intralasciate le sue lezioni. Dopo una invidiabile sanità goduta nell'intero corso di sua vita, morì in conseguenza di affezione di vescica, che rese tormentosi gli ultimi suoi giorni. Solamente la vista gli si era indebolita, ma la mente conservò fino agli estremi una maravigliosa chiarezza* (*V. disc. F. recit. dal prof. C. Platner*).

NOTE

(*a*) Pag. 7. Vincenzo Monti in unasua applauditissima prolusione agli studj di Pavia: *Sull'obbligo di onorare i primi scopritori del vero in fatto di scienze* stampata nel 1803, parla del diritto in cui sarebbero tutte le facoltà italiane di rivendicare sugli esteri la maggior parte delle più belle scoperte state loro sì ingiustamente usurpate. La parte che toccherebbe agli anatomici d'Italia, soggiunge giustamente il dott. Tommaso Farnese, è sì grande, che asserire quasi potremmo essere tutte quelle spettanti a questa scienza parto del loro ingegno. Giova pertanto qui riferire quanto abbiano essi meritato nelle sole ricerche dirette sul sistema linfatico.

Confusissima idea ci lasciarono gli antichi dei vasi linfatici. Quanto ai moderni i meati che Massa fin dal 1532 vide partirsi dai reni; che Faloppio osservò poscia pieni d'un umor giallastro sulla superficie del fegato e da essa condursi al pancreas; il dutto toracico veduto da Eustachio nei cavalli e chiaramente da lui descritto, erano le cognizioni non ancora bene definite intorno questo nuovo ordine di vasi prima del secolo XVII. Asellio nel principio di questo secolo s'abbattè a caso nei linfatici del mesenterio e volle chiamarli col nome di lattei; tale scoperta venne però non ammessa e derisa dagli anatomici schiavi ancora delle dottrine di Galeno. Poco dopo Weslingio trova un ampio vaso latteo ascendente al petto e contemporaneamente Pequeto in un cane il ricettacolo del Chilo e il condotto toracico di Eustachio. Tolse pertanto Pequeto al fegato la facoltà ematopojetica, ma lasciò ancora che venissero considerati come vasi lattei, nè prima di Rudbekio e di Bartolino (e non di Jolivio come pretendono gli Inglesi) scoprironsi vasi ripieni di linfa in parti non attenenti agli intestini, nè prima di essi venne loro il nome di dutti acquei, sierosi, linfatici. Nell'uomo non erano stati ancora veduti da questi osservatori vasi linfatici, che attorno ai tronchi dei vasi sanguigni del mesenterio e della milza.

Stando così le cose da Rudbeckio e Bartolino in poi fino a Mascagni, poco fu fatto per la spiegazione e storia completa di questo sistema; il più grande avanzamento nell'arte furono le injezioni di Mekelio d'alcuni linfatici superficiali intorno all' omero ed al femore, e quelle di Hunter dalle glandule del poplite fino al condotto toracico. L'ingegnosissimo Hewson e lo Scarpa, quindi il Senese anatomico, il Rezia, il Lippi ed il prof. Panizza si distinsero in seguito in questo ramo importantissimo di anatomia (1).

(*b*) P. 9 In proposito di questo viaggio fu trovata in uno sdruscito portafoglio tascabile del professore la seguente annotazione:

» La notomia in Germania (1784) vi è coltivata con ardore, e direi quasi passionatamente, non così la chirurgia. In generale pochissimi chirurghi vi ho trovato veramente dotti e conoscitori dello stato presente di questa scienza; paragonabili a Richter, nessuno. Vi ho trovato però alcuni ostetricanti veramente abilissimi, i quali seppero profittare in Parigi delle istruzioni del sommo maestro Levret, fra i quali primo lo Stein. In Berlino la Collezione anatomica di Walter è delle più belle ed interessanti ch'io abbia esaminato dopo quella di Guglielmo Hunter (della quale però ha lasciato scritto il professore che in tanta dovizia

(1) *Il prof. B. Mojon lesse il giorno 2 ottobre p. p. davanti alla società medica di emulazione in Parigi, una sua memoria sulla struttura dei vasi linfatici.*

di preparati poco o nulla si trovava in riguardo della fina disamina del sistema nervoso e degli organi dei sensi; la quale nobilissima parte di umana notomia non era allora insegnata in Londra con eguale accuratezza che le altre parti di questa scienza).

Ho qualche cosa da eccepire, continua a dire lo Scarpa, sulle preparazioni di Walter relative ai nervi splancnici, non trovando di mio aggradimento i pezzi e pezzetti nei quali sono divise, siccome vedesi pure nelle tavole da esso pubblicate, lochè osta a formare una giusta idea di tutto il sistema nervoso dei visceri addominali. Nella università di Halla di Magdeburgo, la cattedra di notomia è affidata al figlio del fu celebratissimo Mekel, uomo profondamente versato in questa scienza ed animato dal più grande fervore onde promoverne i confini. Egli possede alcune accuratissime preparazioni per via d'injezioni in cera ed a colla, che sono parecchie e finissime; memorabile si è quella dell'utero gravido con annessa la placenta, in cui, non altrimenti che in quella di Guglielmo Hunter, oltre la decidua, vedesi il facile passaggio dei vasi arteriosi e venosi assai grossi dall'utero nella porzione materna della placenta. Niuna comunicazione però appariscente a'nostri sensi esiste fra codesti vasi e quelli della porzione fetale della seconda, quantunque la ragione desunta dalla vita, dalla nutrizione, dall'incremento del feto, persuada dovervi essere qualche maniera di commercio non dissimile da questo fra la madre ed il feto.

In Helmstadt presso il professore Bayrait ho esaminato colla più grande attenzione la bella e compiuta raccolta di oggetti microscopici di Lieberkün acquistata a gran prezzo. Gottinga vuolsi riguardare a giusto titolo siccome la primaria delle università di Alemagna, per l'immensità della sua biblioteca, e più ancora per la celebrità de'suoi professori in ogni ramo dell'umano sapere. In notomia vanta Wrisberg, nella storia naturale Blumenbach, nelle fisiche Lichtenberg, nella chimica e nella botanica Gmelin, in chirurgia teorica e pratica Richter, in clinica medica Pietro Frank (1). Quest'ultimo però non tarderà ad illustrare l'università di Pavia, ove egli è invitato con largo stipendio ed onori dal munificentissimo nostro sovrano Giuseppe II.

(*c*) P. 13 Da che seppe lo Scarpa essere il sistema nervoso composto di due ordini di nervi, il *motorio* cioè ed il *senziente*, ebbe subito motivo di credere, che i due nervi, vago ed accessorio, uniti insieme servissero l'uno al *senso*, l'altro al moto. Nelle lettere dirette al professore Weber di Lipsia, dopo avere quindi dimostrato che dei nervi spinali, quelli della radice posteriore servono al senso, ed al moto quelli dell'anteriore, viene a dire: » Compositorum nervorum series altera conficitur ex quibusdam motoriis et sensoriis cerebri » nervis extra cranium simul copulatis et alte intermixtis, quorum munus nullatenus a » spinalium compositorum munere, discrepat ». (V. Opus. di Chirurg. vol. III, p. 62.)

Confessa l'errore d'avere da prima supposto che la porzione minore dell'accessorio al decimo facesse parte ed entrasse con filamenti nella composizione del ganglio ; mentre ebbe a convincersi, che dal detto ganglio partono in vece dei rami che si uniscono alla piccola porzione dell'undecimo; e che, questa legge, di non ricevere cioè i ganglj nella loro composizione nervi che servono al moto, si ripete anche per parte del nervo nono cerebrale.

(*d*) P. 14 Volendo ammettere il dottor Medici nella tessitura organica delle ossa nè coi moderni una tessitura del tutto cellulare, nè laminosa nel senso degli antichi; deduceva dalle esperienze da lui istituite.

Che le pareti delle ossa sono interamente o in parte composte di lamine.

Che la sostanza corticale delle ossa totalmente laminosa è più facilmente separata in lamine, che l'interna.

Che le lamine sono unite fra di loro o da sostanza cellulare o da appendici filamentose o da semplici adesioni delle loro superficie.

Che la tessitura delle lamine è in alcune ossa fibrosa ed in altre cellulosa.

(1) *Presiedette in Pavia l'anno 1794 al Direttorio per la medicina e farmacia il celebre prof. Pietro Frank, e per la chirurgia lo Scarpa.*

Che la porzione non laminosa delle pareti sembra risultare piuttosto da un denso tessuto fibroso, anzi che da vera sostanza cellulare.

Che nelle ossa avvi sempre la presenza del tessuto celluloso, il quale costituisce o tutta o una porzione delle estremità.

L'erroneità di questi principj ammessi dal prof. di Bologna si devono giustamente attribuire al'a poca diligenza usata ne'suoi esperimenti, relativamente al grado necessario di concentrazione dell'acido, al tempo sufficiente di sua azione sulla parte terrosa delle ossa, ed all'esame istituito non relativo a tutti i lati possibili di prova.

Bene avvertì lo Scarpa come tali anomalie non siano conformi al modo semplice e costante di operare della natura; le minime parti dell'osso secondo il sig. Medici, sarebbero infatti *fibrose* o *cellulose;* ed il tutto, disposto in *lamine* e *strati* connessi in tre diverse maniere, indicherebbe un composto informe.

Dalle prove che in gran numero ha egli poi messe innanzi a sostegno della sua opinione, venne a cessare ogni dubbio sull'intima tessitura alveolare reticolata delle ossa.

Il valente anatomico sig. Howship ha egualmente confermata con esperimenti la teoria sulla formazione delle ossa proposta e difesa, come dice l'autore, dall'eccellentissimo fisiologo il prof. Scarpa. Howship ne'suoi sperimenti si è servito d'una specie di microscopio solare ed ha estese le sue osservazioni sulle ossa dell'uomo, dei quadrupedi, degli uccelli e dei cetacei.

(*e*) P. 16. Il rinomato professore di Pavia il primo ha risvegliato una più attenta osservazione sull'origine della fistola lagrimevole. Ritenendo giustamente come proprio di questo nome, solo il caso nel quale il sacco è veramente ulcerato, fungoso ed aperto al grand'angolo, ha colla malattia da lui descritta sotto il nome di flusso palpebrale puriforme, ampiamente confermata l'idea di Janin, che l'umore viscido secreto dalle ghiandole meibomiane possa discendendo nel sacco lagrimale soffermarsi ivi e rifluire poi misto alle lagrime, simulando una blenorrea del sacco lagrimale. Dietro ripetute osservazioni ha potuto convincersi che il più delle volte i primordi della fistola lagrimale fanno la loro comparsa sulle palpebre e di là si propagano gradatamente alle vie lagrimali, e che nessun metodo curativo può giammai effettuarne la stabile guarigione, se non vi si combinano i mezzi atti a far cessare la morbosa secrezione delle palbebre.

Abbenchè non abbia preteso di escludere onninamente la possibilità di qualche caso, in cui le membrane, componenti il condotto nasale ed il sacco lagrimale, vengono in parte, ingrossate, ostrutte, ulcerate, indipendentemente da malattia della palpebra; è d'uopo però confessare che il professore di Pavia ha data una troppa estensione a'suoi principj sull'origine della fistola lagrimale.

(*f*) P. 17. Pareva che la litotrizia messa in grido in questi ultimi tempi da Civiale dovesse sminuire il vivo interesse per l'operazione col taglio; ma bene assicura il sig. Velpeau: *la taille séra toujours nécessaire, et pourtant les hommes qui s'efforceront d'en diminuer les danger mériteront toujours des encouragemens.*

L'alto apparecchio dopo l'epoca in cui visse Franco trovò encomiatori i signori Rousset, Douglas, Morand, Cheselden, Frère, Còme e diversi altri chirurgi. Studiarono in seguito altri con più sano giudizio le circostanze di questa operazione, e venne dessa modificata in Francia, in Inghilterra ed in Italia nelle mani di Souperbielle, Drivon, Amussat, Pinel-Grandchamp., Ev. Home e Scarpa.

I pratici più accreditati convennero col prof. di Pavia di non ricorrere a quest'operazione, che nei casi di pietra di molto volume, o quando per qualche forte ragione viene impedito all'operatore di farsi una strada sicura traverso il perineo.

Il sig. Belmas ha pubblicato di recente un'opera, che abbraccia ogni lato interessante di questo modo di operare in caso di pietranella vescica, e dal parallelo che egli fa coi differenti metodi operatorj, in proposito conchiude potersi l'alto apparecchio adottare con vantaggio come metodo generale.

La parte manuale dell'operazione merita tutta l'attenzione delle persone dell'arte;

istruito alla pratica del dott. Souperbielle consiglia diverse modificazioni sia negli stromenti, sia nella maniera di maneggiarli, che a giudizo di Welpeau dovrebbero essere in parte adottate.

Prova con dei fatti che la ferita del peritoneo e l'infiltrazione delle urine nel basso tessuto cellulare, che attornia la vescica sono accidenti ben più rari e meno pericolosi di quello, che tuttogiorno si legge nei libri di chirurgia; che quindi si rende inutile non solamente la sutura della vescica altre volte messa in uso da Solinger, Dionis, I. L. Petit Rossi, Gehler, Proebisch, Berrier ec. ed ultimamente da Pinel-Grandchamp, ma ancora la cannula di gomma elastica proposta da Kirby e da Amussat.

Ciò che allontanava i chirurghi dalla pratica del taglio ipograstrico era l'incisione che, giusta gli insegnamenti di frate Cosimo, si doveva dapprima praticare al perineo. Ma il sig. G. Home ha fatto vedere in due malati potersi praticare il taglio ipogastrico senza ricorrere al taglio perineale; Souperbielle ha poi abbandonata del tutto questa parte inutile dell'operazione; pratica alla quale si era pure avvicinato lo Scarpa, e che ora venne in Francia generalmente ricevuta.

Rognetta praticò a Parigi il 20 giugno 1833 il taglio ipogastrico servendosi semplicemente di un bistorì comune e di una piccola tenaglia retta. Distesa la vescica con injezioni d'acqua tiepida e divise prima le parti molli che coprono il pube, aprì la parte anteriore della vescica. Onde evitare con sicurezza la lesione del peritoneo nell'incisione dell'aponeurosi profonda addominale, si regolò in questo modo: giunto alla forte tela aponeurotica sotto-muscolare, la tagliò da principio a brevi tratti longitudinali, in seguito la sbrigliò trasversalmente per la lunghezza di due linee da ogni lato, guidando il bistorì sull'unghia del dito come si farebbe per togliere lo strozzamento in un'ernia strangolata. Crede con ciò di aprire nel bisogno una più larga via per l'estrazione della pietra, senza ledere il peritoneo, per mezzo infatti dello sbrigliamento trasversale, a misura che la tela aponeurotica viene allentata, la sommità della vescica si rovescia all'indietro e si aumenta così lo spazio della porzione di vescica non coperta dal peritoneo.

Operando in questo modo riescirebbe possibile anche l'estrazione di una pietra seccata nella parte posteriore della vescica. Un dito introdotto nel retto dell'ammalato può agire sulla vescica dall'indietro all'innanzi mentre una tenaglia da polipo introdotta nella vescica dalla parte del pube, imprime nella vescica un movimento nella direzione opposta dall'innanzi all'indietro. Con questi movimenti combinati il sig. Rognetta ed il sig. Dupuytrin riuscirono dopo il terzo tentativo a snocciolare il calcolo dalla sua borsa.

(*g*) P. 17. L'epoca della sua ammissione alle varie accademie fu come segue:

1776. Società reale di medicina di Parigi.
1780. Imp. accademia Leopoldino-Carolina *Naturae curiosorum.*
1780. Accademia reale di Berlino.
1787. Imp. accademia Giuseppina di Vienna.
1791. Società reale di Londra.
1792. Società reale di medicina di Edimburgo.
1798. Collegio reale di medicina di Madrid.
1800. Collegio reale de'chirurghi di Londra.
1802. Istituto italiano di scienze, lettere ed arti.
1804. Accademia reale delle scienze di Parigi, in qualità di corrispondente.
1808. Accademia reale di Baviera.
1817. Accademia reale delle scienze di Parigi, uno degli otto membri stranieri.
1820. Collegio reale de'chirurghi d'Irlanda.
1821. Accademia reale delle scienze di Napoli.
1821. Accademia reale delle scienze di Stokolm.

(*h*) P. 20. Nacque lo Scarpa da onesta famiglia commerciante, il 13 giugno dell'anno 1747, nel luogo denominato Motta del Friuli ora grossa borgata della provincia di Trevi-

so. Morì il giorno 30 ottobre dell'anno 1832 in età d'anni 85 tra le braccia del degno suo successore il prof. Panizza.

L'autopsia del cadavere venne pubblicata dal dottor Beolchini (V. Ann. univ. di med. gennajo 1833). Essa confermò i dubbj ch'erano insorti sulla natura del suo male. Oltre una notabile alterazione della prostata e dei reni, principalmente del sinistro, si trovò un calcolo in questo viscere e due nella vescica orinaria. Da questo estispicio si ebbe ancora una conferma del bisogno nell'economia della vita umana, di attitudine istintiva negli organi, e di educazione, come mezzo per adempire alla loro perfettibilità. Nello Scarpa infatti somma capacità di mente, forza ed agilità di corpo; nel cadavere dello Scarpa grande massa cerebrale e tutto il sistema nervoso di relazione grandemente sviluppato.

Nelle esequie che si celebrarono nella basilica di s. Michele maggiore, tenne un affettuoso discorso il prof. Camillo Platner (V. Discorso recitato dal prof. Camillo Platner nelle esequie del cav. Antonio Scarpa la sera del 2. novembre 1832. nella basilica di s. Michele in Pavia. Presso Pietro Bizzoni.). Il senato accademico ed il corpo insegnante si recarono il giorno 8. ad assistere al divino ufficio. I principali meriti dell'illustre defunto vennero presentati al pubblico in queste separate iscrizioni che adornavano l'apparato funebre del tempio.

I.

VNIVERSAE · NATVRAE · SCRVTATOR
SAGACISSIMVS
SVPREMI · NVMINIS
CORDATVS · FVIT · ASSERTOR

II.

MORTALIVM · CALAMITATIBVS · COMPATI
ASSVETVS
EGENOS · LANGVENTES
CONSILIO · ET · OPERA
GRATVITO · IVVIT · SERVAVIT

III.

BONO · HVMANITATIS · NATVS
QVIDQVID · ASPERVM
PRAESEFERT · CHIRVRGIA
FACILI · ELOQVIO
ET · DEXTERO · SCALPRI · VSV
LENIVIT

IV.

MAGISTER
ELOQVENTIA · MAXIMA
STVDIO · SOLLERTIAQVE
NVLLI · SECVNDVS
DOCVIT · HYGEAE · ALVMNOS
IVCVNDE · SCIENTER · AC · PERITE
AEGRIS · MEDERI

V.

OMNIVM · CONSENSV · DOCTISSIMVS
CHIRVRGIAE · PHYSIOLOGIAE · ANATOMES
TERMINOS
INVENTIS · PROBATISSIMIS
EDITISQUE · OPERIBUS
LATE · PROPAGAVIT

VI.

INGENUIS · STUDIIS · ATQUE · ARTIBUS
QVAM · MAXIME · DELECTATUS
EXQVISITI · QVO · POLLEBAT · SENSVS
PERENNE · TESTIMONIVM
PRETIOSAM · EX · PICTIS · TABVLIS · PINACOTHECAM
COMPARAVIT

VII.

INGENIO · PRVDENTIAQVE · ACVTISSIMVS
RERVM · GERENDARVM · SCIENTIA
DIFICILLIMIS · TEMPORIBUS · ENITVIT

VIII.

HEV · QVANTVM · EO · EXTINCTO
ARTI · SALVTARI · AMISSVM · EST
QVANTVM · LYCEO · M · TICINENSI
DECIDIT · ORNAMENTI

Il busto scolpito in marmo destinato a ricordare col solo nome di Scarpa la sua celebrità, venne collocato nella scuola anatomica dell'università Ticinese. Così questo luogo dove egli, circondato da una eletta moltitudine di giovani e da tant'altre persone distinte, appariva come una divinità nel suo tempio, gode ora dell'ornamento il più bello. Quivi aggirandosi lo spirito di lui in atto ancora di un attivo riposo, troverà l'onorato segno della sua gloria: quivi ogni giorno col rammemorare le sue dottrine verrà perpetuato il suo merito.

FINE.

TRATTATO

DELLE PRINCIPALI

MALATTIE DEGLI OCCHI



PREFAZIONE



Fu mai sempre mio costume nell'esercizio della Chirurgia di confrontare le mie osservazioni con quelle dei più accreditati Maestri dell'arte che in ogni età fiorirono; e mi compiacqui bene spesso di trovare nelle opere loro delle verità, e dei precetti che io poteva avvalorare colla mia propria sperienza. Ei fu soltanto sulle malattie degli occhi che in una assai considerevole quantità di casi, e di circostanze, i risultamenti della mia pratica si trovarono in opposizione colle belle promesse, e cogli speciosi insegnamenti loro, seguendo i quali fui più volte defraudato di quel buon successo che ne doveva sperare. Mi è sembrato inoltre, che la più parte dei moderni Chirurgi, i quali accinti si sono a scrivere una Istituzione completa di Chirurgia, ovvero un Trattato delle malattie degli occhi, siansi piuttosto occupati di riferire un numero grande di formole di medicamenti interni, ed esterni, e di dettagliare minutamente tutti i metodi, e processi operativi sinora stati proposti per curare codeste infermità, che di determinare, dietro i dettami della osservazione e della sperienza, a quali dei tanti rimedi, e di sì numerosi, e fra loro differenti modi di operare debbasi dare la preferenza. Gli oculisti di professione, o sia unicamente addetti all'esercizio di questa parte della Chirurgia, dai quali sembrava che l'arte, a giusto titolo, aspettar dovesse de'grandi e memorabili avanzamenti, al contrario, poichè essi non furono abbastanza versati in tutte le altre parti della Chirurgia, non ci contribuirono che teorie contraddette dalla fina ed esatta Notomia dell'occhio, ovvero ci intrattennero soltanto con istorie di guarigioni sorprendenti, e poco dissimili dai prodigi. Ed è spiacevole cosa, in vero, il vedere, anco al giorno d'oggi, che alcune persone, le quali ebbero una regolare educazione in Chirurgia, se lor prende fantasìa d'aspirare alla celebrità d'oculista, diano tosto nel meraviglioso, nè possano trattenersi dall'inserire ne'loro scritti qualche tratto a ciarlatano piucchè a saggio e dotto Chirurgo conveniente; del che nulla avvi di più contrario al bene dell'uman genere, ai progressi della Chirurgia, ed al decoro di chi l'esercita. Imperciocchè codeste inconsiderate promesse si insinuano facilmente nell'animo della gioventù, la quale ignorando le molte, e qualche volta insuperabili difficoltà cui va incontro, procede intraprendente ed ardita, e finisce poi con trovarsi nell'imbarazzo a pregiudizio della propria fama, e dell'altrui salute.

Ad oggetto adunque di separare da questa riguardevole parte della Chirurgia quanto avvi di falso, o di esagerato, e quindi di facilitare ai giovani Chirurgi, ne' differenti casi di gravi malattie degli occhi, la scelta non meno dei più efficaci rimedi interni ed esterni sinora conosciuti, che di un metodo operativo sopra ogn'altro semplice e proficuo, mi sono determinano di pubblicare questo Trattato, frutto della mia pratica, e delle mie sperienze. Spogliato d'ogni prevenzione, e col favore di frequenti occasioni di porre in opra i più accreditati rimedi, ed i moltiplici metodi operativi stati sin quì proposti per la guarigione delle malattie che affettano l'organo della vista, mi sono trovato a portata di conoscere pienamente l'utilità di alcuni mezzi curativi, la nullità, o imperfezione d' altri, quantunque del pari encomiati che i primi; e quindi di essere autorizzato a pronunciare definitivamente in queste materie.

Per facilitare poi maggiormente ai giovani Chirurgi l'intelligenza del manuale delle operazioni, ho creduto a proposito di unire alla maggior parte dei Capitoli contenuti in questo Trattato i dettagli d'alcuni casi pratici, sciegliendo espressamente, fra i molti che avrei potuto riferire, la storia di quelli che sono stati registrati nella mia Scuola di Clinica Chirurgica in presenza d'un numero grande di Allievi. Nell'arte di guarire i precetti senza esempi sono, per lo più, astrusi ed oscuri, e gli esempi senza precetti non fissano abbastazza l'attenzione degli studiosi. Per la qual cosa si nutre da me la più fondata fiducia, che chiunque seguirà esattamente il piano curativo da me indicato, tanto sul punto degli interni ed esterni rimedi, che delle manuali operazioni, troverà non solamente di facile intelligenza, ed esecuzione quanto da me sarà stato esposto, ma altresì, che sempre, o il più delle volte, locchè è quel massimo che uno può promettere nell'arte medica, l'esito corrisponderà a quanto gli sarà stato da me asserito.

A questa edizione, accresciuta di molti schiarimenti sopra pressochè tutti gli articoli contenuti in quest'Opera, ho aggiunto parecchie importanti Osservazioni Anatomico-Patologiche, e Pratiche recentemente pubblicate da uomini di non dubbia fede, ed esercitati in ogni ramo della Chirurgia; inoltre alcuni Capitoli, che in tutto, o in parte erano stati ommessi nelle precedenti edizioni della medesima. Tali sono; sulla Pupilla artificiale ; *sul* Fungo haematodes , *e sul* Cancro dell' occhio; *sul* Tumore cistico che nasce nel cavo dell' orbita. *Parimenti sono state quivi accresciute le Tavole d' alcune Figure, delle quali altre sono dirette a facilitare l' intelligenza d'una delle più formidabili fra le gravissime malattie del globo dell' occhio, altre a togliere di mezzo ogni equivoco sul manuale dell' operazione della Fistola lagrimale e di quella della Pupilla artificiale.*



TRATTATO

SULLE PRINCIPALI

MALATTIE DEGLI OCCHI

CAPITOLO I.

Del flusso palpebrale puriforme, e della Fistola lagrimale.

Ogni qual volta, comprimendosi quel tratto che sta fra il canto interno dell'occhio ed il naso, rifluisce pei punti lagrimali, mista alle lagrime, una materia viscida, granulosa, gialliccia simile alla marcia, dai Chirurgi dicesi generalmente che ivi esiste una *Fistola lagrimale*. Se la denominazione di *Fistola lagrimale* applicata alla malattia di cui intraprendo parlare, non fosse che una semplice inesattezza di vocabolo, sicchè niuna influenza avesse nella diagnosi, e cura della stessa malattia, la cosa sarebbe di poco momento. Ma poichè la voce *Fistola lagrimale* applicata al vizio sopra accennato inchiude un errore di fatto, che può facilmente sviare gli iniziati in Chirurgia dal retto sentiero che conduce all'esatta cognizione di questa infermità non meno che degli altri vizii delle vie lagrimali, e della più efficace maniera di curarli; quindi giudico opportuno, che si faccia una distinzione fra queste due malattie, e si dia il nome di *flusso palpebrale puriforme* a quello stato non naturale delle vie lagrimali, in cui, compresso il sacco, d'altronde sano internamente, ed esternamente, rifluisce pei punti lagrimali una materia viscida, granulosa, gialliccia simile alla marcia, ma che poi effettivamente non è tale, e si chiami *Fistola lagrimale* quella malattia in cui non solamente il sacco lagrimale, oltre d'essere molto disteso, e prominente, è ulcerato e fungoso internamente, ma pertugiato altresì e corroso esternamente, e qualche volta ancora complicato da carie dell'osso *unguis*.

L'umore viscido, granuloso, gialliccio misto alle lagrime, che nel primo caso per mezzo della compressione portata sul sacco, d'altronde sano, rifluisce pei punti lagrimali sull'occhio, non si genera, almeno per la maggior parte di esso, nel sacco lagrimale, come generalmente dai Chirurgi meno istruiti in queste materie si crede; ma egli è trasmesso dalle palpebre nel sacco per la via dei punti lagrimali, dai quali regurgita, e ricomparisce quindi sulle palpebre, e sull'occhio, ogni qual volta il sacco riempitosi a poco a poco di codesto viscoso umore venga ad essere compresso. La fonte di questa viscida materia puriforme è nella membrana interna delle palpebre stesse, e sopra tutto della inferiore, lungo il tarso, e più particolarmente nella serie delle ghiandolette del Meibomio, il processo secernente delle quali in questa malattia è assai alterato, tanto rapporto all' accresciuta quantità di materia sebacea, granulosa, gialliccia che tramandano, quanto

alla qualità acre, ed irritante della materia medesima dalle anzidette ghiandolette separata in ragione della *discrasia* da cui sono comprese.

A siffatto disordine di secrezione nelle ghiandolette sebacee situate lungo il tarso danno occasione, il più delle volte, l'afflusso umorale reumatico, l'affezione scrofolosa, la metastasi vajuolosa, le malattie erpetiche crostose della pelle, segnatamente della faccia, impropriamente ripercosse, l'acre posto a contatto colle palpebre, o comunicato per contagio come nell'ottalmia purulenta dei bambini, o in quella detta contagiosa degli adulti ivi pure portata per contatto di acre specifico, o venereo. Dalla pervertita poi azione secernente della membrana interna delle palpebre del lato affetto si separa contemporaneamente, ed in maggior copia del consueto quella tenue mucosità, la quale mista alla materia sebacea effusa copiosamente dai Meibomiani, contribuisce grandemente ad accrescere la quantità del viscido granuloso umore, che in tali circostanze imbratta l'occhio, e le palpebre. (1)

Questa verità di fatto apparisce chiaramente arrovesciando le palpebre mal affette, e specialmente la inferiore di quel lato ove risiede il regurgito sull'occhio dell'umore puriforme in conseguenza della compressione del sacco lagrimale, e paragonando a un tempo stesso le medesime palpebre con quelle del lato sano. Imperciocchè trovasi costantemente, che l'interna membrana delle prime rosseggia più del naturale, ed è come vellutata, sopra tutto lungo il tarso; che tumido è il nepitello, e tinto da copiosi vasellini varicosi; che i follicoli di Meibomio sono molto più che in istato naturale turgidi, e rilevati; e che, non di rado, osservati con lente acuta, compariscono leggiermente ulcerati, quand'all'opposto la membrana interna delle palpebre del lato sano è d'un rosso pallido, ed affatto liscia, il nepitello niente più gonfio del consueto, nè interrotto da vasellini varicosi, e le ghiandolette Meibomiane niente più tumide, nè rilevate di quando sogliono essere in istato naturale.

Quella vellutata superficie adunque, che nella riferita circostanza assume la membrana interna delle palpebre, fa che essa divenga organo secernente d'una maggiore quantità di fluido che di consuetudine, ed assai simile ad una linfa viscida, la quale, come si è detto, mista alla materia sebacea, che a un tempo stesso scaturisce copiosamente dalle ghiandolette Meibomiane, costituisce la somma di quella umidità viscosa di cui sono intrise le palpebre, e che di là continuamente per la via dei punti lagrimali discende nel sacco sin ad empirlo, e spesso ancora a distenderlo sicchè si alzi in tumore.

Infatti, se vuotato il sacco lagrimale di questa materia per mezzo della compressione, e bene lavato l'occhio, e l'interno delle palpebre, sicchè nulla del glutinoso umore regurgitato dal sacco sopra di esse rimanga, mezz'ora dopo si arrovescino le palpebre stesse, trovasi l'interna superficie di esse, segnatamente dell'inferiore, spalmata nuovamente di mucosità mista di materia sebacea, gialliccia, la quale materia non è rifluita certamente dal sacco lagrimale sull'occhio, ma si è generata propriamente fra l'occhio, e le palpebre, ed ivi versata dalla villosità della membrana interna delle palpebre stesse, e dai follicoli Meibomiani. Che poi la membrana interna divenuta rossiccia, villosa, e fungosa possa cambiare la naturale sua azione esalante in quella d'organo smodatamente secernente una copiosa mucosità, ne abbiamo pure una prova di ciò in quella specie di flusso palpebrale gonorroico prodotto dalla virulenza della materia della gonorrea trasportata sopra gli occhi per essersi il malato incautamente stropicciato i margini delle palpebre colle dita intrise della anzidetta materia gonorroica. Imperciocchè per simile incidente si infiammano primieramente l'occhio, e le palpebre, indi la membrana interna di queste si fa tumida rossiccia e vellutata, e da essa successivamente scaturisce in abbondanza un umore viscoso e gialliccio simile a quello che cola dall'uretra affetta da gonorrea. In occasione però del *flusso palpebrale puriforme* comune non gonorroico, la secrezione di mucosità procedente dalla interna membrana delle palpebre e dai follicoli Meibomiani, non si fa in tanta copia come nel caso d'acre venereo innestato su queste parti, nè codesta morbosa secrezione è sempre preceduta, come la venerea, da acuta gravissima infiammazione delle palpebre, e del-

(1) *Rodolfo Vehrens chiamò questa malattia* Epiphora sebacea, *Ved. Haller nelle aggiunte allo studio medico di Boerhaave.*

la congiuntiva; ma formasi anzi, il più delle volte, piuttosto lentamente, ed in seguito di cronica ottalmia, e di mano in mano che scaturisce da queste fonti l'umore puriforme, rendesi più molesta la lagrimazione, perchè una parte di questo umore imbratta l'occhio, ed il restante discende pei punti nel sacco lagrimale, dove si rallenta, ed accumula, e si oppone alla libera discesa delle lagrime nel naso, e da dove, sotto la compressione, fassi regurgitare sull'occhio.

Ed a prova ulteriore che in questa malattia il sacco lagrimale non ha altra parte che quella di ricevere, e ritenere unitamente alle lagrime anco l'umore *puriforme* che gli vien trasmesso dalle palpebre viziate, basta osservare, che, se per accidente, o per mezzo di rimedj ripercussivi ed astringenti, venga ritardata o soppressa la morbosa secrezione palpebrale, poco o nulla più di viscido granuloso umore si raccoglie nel sacco lagrimale, e per quanto codesto recipiente venga compresso, ed a differenti intervalli, poco, o nulla più di tale umore regurgita pei punti lagrimali. Infatti anche nel più alto grado di questa malattia, se per caso le palpebre sono comprese da acuta infiammazione, o partecipano alla Risipola comparsa alla faccia, l'effetto della quale, come di tutte le acute infiammazioni, è di sopprimere ogni sorte di secrezione nelle parti che invade, cessa del tutto la raccolta di materia *puriforme* nel sacco lagrimale, la quale torna a comparire tosto che si rallenta l'acuta infiammazione delle palpebre, e ricomincia la morbosa abbondante secrezione della membrana interna di esse, e quella delle ghiandolette Meibomiane. Mi sono assicurato più volte che questa alternativa succede egualmente quando facciansi infiammare artificialmente le palpebre coll'introduzione di qualche sostanza fortemente irritante fra esse palpebre ed il globo dell'occhio: come altresì per aver osservato costantemente, che curasi radicalmente il *flusso palpebrale puriforme* ne'suoi primordj, e pria che abbia indotto alcun sfiancamento del sacco col correggere in tempo il vizioso processo secernente della membrana interna delle palpebre, e delle ghiandolette sebacee collocate lungo il tarso, e col tenere deterse le vie lagrimali per mezzo delle injezioni di acqua semplice spinta pei punti lagrimali nel naso.

Che se, ciò non ostante, alcuno persistesse nel credere, che la principale sorgente di questo umore *puriforme* granuloso, gialliccio sia, piuttosto che nelle palpebre, nella membrana interna del sacco lagrimale, sospenderà il suo giudizio riflettendo, che la membrana interna del sacco lagrimale è quella stessa che veste l'interno dei seni *frontali* ed *etmoidei*; membrana sottile, destituita affatto di ghiandolette *sebacee*, atta bensì a separare una tenue mucosità, ma non mai una materia *untuosa tenace* quale è quella che in copia trovasi mista alle lagrime, e che, nella malattia di cui si parla, fassi rifluire dal sacco sopra l'occhio. Non è improbabile, per verità, che a codesta materia puriforme portata dai punti lagrimali nel sacco vi si unisca, e mescoli entro il sacco stesso alcun poco di quella tenue mucosità che la membrana interna del sacco lagrimale tramanda; ma ciò non basta perchè quindi si possa asserire, che la fonte principale dell'anzidetto umore sebaceo, tenace, puriforme, che per la compressione del sacco fassi rifluire sull'occhio, risieda nel sacco lagrimale. Se avviene che il sacco si infiammi internamente, e suppuri, e si apra esternamente, senza dubbio esce dal sacco colle lagrime una materia torbida; ma questa materia è vera marcia procedente da ulcerazione delle membrane del sacco, la quale è del tutto diversa da quella granulosa, untuosa sostanza del flusso palpebrale puriforme, ed è generata da infiammazione e suppurazione del sacco, e distinta dal flusso palpebrale di cui si tratta, il quale non ha che le apparenze della vera marcia.

Per la qual cosa, se la sorgente di questo vizio non è propriamente nel sacco lagrimale, ma nella membrana interna delle palpebre, e nei follicoli sebacei di Meibomio, apparisce chiaramente quanto si allontanino dal vero quelli i quali confondono questo vizio delle vie lagrimali colla *Fistola lagrimale;* e perciò quanto impropriamente dirigano essi nella cura del *flusso palpebrale puriforme* i mezzi curativi a sanare un ulcera della interna superficie del sacco, che ivi non esiste, o ad aprire la via alle lagrime nel naso colla dilatazione del canale nasale, che essi suppongono in tutto, o in gran parte otturato, locchè effettivamente non è. Imperocchè in simili circostanze, propriamente parlando, non può dirsi, il più delle volte almeno, ristretto il canale nasale, se non relativamente alla densità, e tenacità della mate-

ria puriforme che ne tenta il passaggio dalle palpebre entro il cavo della narice, o perchè l'irritamento che questa materia acre d'ordinario produce sulle vie lagrimali dà occasione ad una lenta flogosi con infarcimento, e gonfiezza della membrana che veste internamente il canale nasale e la corrispondente narice; sotto il quale aspetto il canale nasale in questa malattia è sempre alquanto più ristretto che in istato sano, ma non otturato come generalmente dai Chirurgi si insegna.

E per procedere colla maggior chiarezza per me possibile in questo argomento, intorno il quale sembrami, che sgraziatamente quanto più si è scritto, tanto più siasi indotto di oscurità, e di dubbiezza, mi sia lecito distinguere il *flusso palpebrale puriforme* in quattro periodi. Il primo si è quello in cui la materia puriforme separata dalle ghiandolette Meibomiane, e dalla membr na interna delle palpebre prova qualche ritardo nel sacco, ma non gli è assolutamente impedito di discendere per il canale nasale e scaricarsi nel naso; locchè basta, per verità, a produrre la lagrimazione, ma non è bastante a distendere, ed alzare il sacco in tumore, sotto la compressione del quale refluisce sull'occhio una lagrima torbida soltanto. Il secondo periodo del *flusso palpebrale puriforme* si è quello in cui la materia puriforme che scaturisce dalle palpebre, per l'eccedente sua copia e densità, non meno che per la tumidezza della membrana che veste internamente il canale nasale, non potendo che assai stentatamente scaricarsi nel naso, imbratta costantemente l'occhio, accresce la lagrimazione, ed a poco a poco accumulandosi nel sacco lo distende, e solleva in forma di tumoretto, dal quale, sotto la compressione, retrocede sull'occhio in copia la materia sebacea, granulosa, gialliccia mista alle lagrime. Il terzo periodo della viziosa secrezione delle palpebre si è quello, in cui la viscida materia, a motivo della sua copia, densità, ed acrimonia, e forse ancora più per l'eccesso di distensione indotta al sacco, fa infiammare, suppurare e corrodere lo stesso sacco lagrimale, ed i tegumenti che lo ricoprono, e quindi occasiona un ulcera delle vie lagrimali larga internamente, e nell'esterno angusta, da cui esce, fra l'angolo interno dell'occhio ed il naso, un misto di lagrime, di materia puriforme, e di vera marcia. Questo terzo periodo è quello cui propriamente spetta il vocabolo di *Fistola lagrimale*, specialmente se l'ulcera è stata per lungo tempo trascurata, o impropriamente trattata. Il quarto periodo finalmente del *flusso palpebrale puriforme* è lo stesso in gran parte che quello della *Fistola lagrimale*, ma complicato da carie dell'osso *unguis*, e talvolta della spongiosità dell'*etmoide*.

Dalla considerazione di questa serie progressiva di periodi del *flusso palpebrale puriforme* risulta chiaramente il grado di differenza che passa fra l'anzidetto *flusso palpebrale* e la *Fistola lagrimale*, e conseguentemente quale sia la vera, e principale origine della *Fistola lagrimale*. E poichè per le cose dimostrate la cagione primitiva e principale della *Fistola lagrimale* non risiede nel sacco, nè nel canale nasale, siccome è stato creduto sin'ora, ma nelle palpebre e precisamente nella morbosa secrezione della membrana interna di esse e delle ghiandolette sebacee situate lungo il tarso, ne viene di conseguenza, che ogni qualunque metodo curativo della *Fistola lagrimale* diretto unicamente a guarire l'ulcera del sacco, o a superare l'ostruzione del canale nasale, non potrà giammai effettuare la stabile guarigione di questa malattia, a meno che una tal pratica non sia associata a que'mezzi che atti sono a correggere efficacemente la viziosa secrezione palpebrale, a restringere, e seccare, per così dire, la principale sorgente da cui la *Fistola lagrimale* è derivata.

Per ciò che riguarda adunque il primo periodo del *flusso palpebrale puriforme*, allorquando cioè la lagrimazione è incipiente ed il vizio delle palpebre recente, in cui l'umore viscoso trasmesso dalle palpebre pei punti lagrimali nel sacco incontra bensì qualche ritardo nel sacco medesimo, ma non lo distende punto, nè lo fa alzare in tumore, la guarigione si ottiene senza aver ricorso al taglio, o ad altra dolorosa operazione. Consiste la cura in restringere, e sopprimere la smodata secrezione dei follicoli Meibomiani, e della interna membrana delle palpebre, e nel lavare assiduamente le vie lagrimali per tutta la loro lunghezza dai punti sin nel naso, affinchè nulla di materia sebacea, grumosa, acre in esse vie si arresti; aperta inoltre, e spedita divenga la discesa di essa sebacea materia unitamente alle lagrime nel naso; il quale vantaggio non manca mai di ottenersi per mezzo delle injezioni pei punti la-

grimali, purchè siano queste impiegate in tempo, ossia nei primordj della malattia, al primo comparire della lagrimazione, e pria che sia manifesta la distensione, e tumidezza del sacco lagrimale. Ottimo rimedio locale atto a restringere e sopprimere la morbosa secrezione palpebrale si è l'unguento ottalmico di Janin (1) adoprato sulle prime con maggior dose di grasso porcino di quanto è indicato nella formula, ovvero mitigato coll'aggiunta del burro fresco, finchè il malato si accostumi gradatamente a quella maniera di stimolo assai vivo che questo rimedio nella piena sua forza produce sulle palpebre, e sull'occhio. Il Chirurgo introdurrà mattina e sera di questo unguento una porzione equivalente ad un grano di frumento fra le palpebre ed il globo dell'occhio in vicinanza dell'angolo esterno mediante l'apice ottuso d'uno specillo, ed ungerà col medesimo i nepitelli; indi ordinerà al malato di chiudere l'occhio, e gli strofinerà leggiermente le palpebre perchè l'unguento si distribuisca su tutta l'interna superficie di esse; e sovrappostogli un piumaciuolo ed una benda, prescriverà al medesimo di mantenere l'occhio così coperto e chiuso per due ore. Passato questo tempo egli si laverà l'occhio con acqua fresca, e nel decorso della giornata si farà instillare tre o quattro volte fra le palpebre e l'occhio alcune goccie d'un collirio fatto con quattro once di acqua di piantagine, cinque grani di vitriolo bianco, e mezz'oncia di mucilagine di semi di pomo cotogno.

Oltre l'affezione delle ghandolette Meibomiane, e la villosità della membrana interna delle palpebre vi sono talvolta unite al *flusso palpebrale puriforme* alcune superficiali escoriazioni dei nepitelli. Porge rimedio anco a queste l'unguento sopra indicato. Qualora però codeste piccole escoriazioni fossero restie all'anzidetto unguento, si farà uso dell'unguento *Citrino* della Farmacopea d'Edimburgo. Si adopra questo rimedio facendone pria riscaldare una piccola porzione sin'a liquefarsi; poscia coll'apice del dito, o con un sottile pennellino se ne ungono i margini delle palpebre la sera nell'atto che il malato sta per mettersi in letto. E se pure questo rimedio non produrrà il desiato effetto; si avrà ricorso, come faceva il S. Yves alla pietra infernale, che si striscierà lungo i nepitelli, lavando subito dopo l'occhio con latte recentemente espresso. Ne'casi poi di *flusso palpebrale puriforme* complicato da varicosità de'vasi della congiuntiva, gioverà interporre all'uso dell'unguento ottalmico quello della Tintura Tebaica colle cautele che saranno indicate nel capo della ottalmia; ovvero, cessato il *flusso palpebrale* si compierà la cura instillando fra l'occhio e le palpebre la Tintura ora accennata.

Affine poi di rendere aperte e spedite le vie lagrimali, e mantenerle ripulite dalle materie puriformi che in esse discendono dall'occhio, e vi si arrestano, il Chirurgo, mattina e sera, pria d'applicare l'unguento ottalmico, injetterà pei punti lagrimali col mezzo del piccolo Sifone d'Anellio dell'acqua tiepida, ora semplice, ora di piantagine avvalorata da alcun poco di spirito di vino, e ad ogni medicatura replicherà tante volte l'injezione finchè avrà indizj certi che l'acqua spinta pei punti lagrimali sarà passata liberamente nel naso, e nelle fauci. Questo mezzo d'una utilità inestimabile per curare la malattia della quale si parla ne'suoi primordj ossia nel primo suo stadio, era conosciuto da tutti i Chirurgi del passato secolo, ma ora è praticato da pochissimi; per cui si può dire che ormai è andato in disuso. Si adduce per motivo la poca o niuna efficacia di questo mezzo per curare la fistola lagrimale propriamente detta, quando si dovrebbe incolpare l'impropria applicazione del medesimo. Certamente nel secondo stadio del flusso palpebrale puriforme, e più ancora nei successivi, ne'quali copiosa e tenace è la cispa, dilatato, ed anco atonico il sacco lagrimale, infarcito da densa materia il condotto nasale, nulla avvi di più verisimile quanto che il tenue filo d'acqua spinto per uno dei punti lagrimali non sia bastante a superare

(1) *Prenez sain-doux demi once: Tutie préparé: Bol d'Armenie, de chacq'un deux dragmes: Precipité blanc une dragme. Apres avoir bien lavé a trois differentes fois le saindoux dans l'eau rose, on y melerà exactement dans un mortier de verre les drogues ci dessus, qu'on aura eu soin de reduire en poudre subtile.* Memoires sur l'Oeil. *Questa preparazione è imperfetta, e poco utile, tuttavolta che le polveri non sono state rese impalpabili sul porfiro.*

tutte queste resistenze. Ma non è così nel primo stadio di questa malattia, quando la materia puriforme è ancora diluta, in niun modo dilatato il sacco lagrimale, nè del tutto impedita la discesa delle lagrime, e dell'umore puriforme nel naso. Posso assicurare che in queste circostanze, ossia al primo apparire della lagrimazione, e della cispa, insistendo nella pratica delle injezioni d'acqua tiepida pei punti lagrimali, si ottiene costantemente che subito, o dopo pochi giorni l'acqua passi liberamente nel naso. E se negli altri stadj di questa malattia ciò non succede, non è l'arte che se ne deve incolpare ma l'artista, il quale non ha saputo conoscere l'opportunità d'impiegare codesto efficacissimo mezzo curativo con buon successo.

I fenomeni che si presentano nel decorso della cura del primo periodo del *flusso palpebrale puriforme* sono i seguenti. Nei primi giorni la secrezione del viscido umore puriforme si fa più copiosa di prima, purchè lo stimolo indotto dall'unguento ottalmico non oltrepassi certi limiti, e non faccia infiammare le palpebre. (1) Indi a poco a poco i margini delle palpebre, segnatamente quello della inferiore, di tumidi e rigidi che erano, divengono gracili, molli, e flessibili; i corpetti delle ghiandole MEIBOMIANE insensibilmente si impiccioliscono; la superficie interna delle palpebre infine, dapprima vellutata, rossiccia, e quasi fungosa in vicinanza del nepitello, riprende gradatamente il liscio suo naturale, ed impallidisce. E mentre succedonsi codesti utili cambiamenti nella interna superficie delle palpebre, d'egual passo il *flusso palpebrale puriforme* diminuisce in quantità, indi si fa diluto, e scorrevole, nè più si trovano imbrattate di esso le palpebre, e le ciglia. Comprimendo il sacco a differenti intervalli non rigurgita pei punti lagrimali che una lagrima torbida, e finalmente, ripristinata affatto la naturale secrezione palpebrale, nulla più rifluisce di puriforme materia per gli stessi punti lagrimali, e soltanto alcun poco di pura e limpida lagrima retrocede, e per ultimo, ristabilita l'azione del canale nasale, cessa anco del tutto la leggiera lagrimazione.

Tutti questi vantaggi si ottengono, per lo più, in sei settimane, a meno che non vi siano delle interne pertinacissime cagioni dipendenti dalla cattiva costituzione generale del malato restie all'uso dei più appropriati interni farmaci, in forza delle quali discrasie si rinnuovi sul finire della cura locale l'afflusso alle palpebre, siccome pur troppo avviene nei scrofolosi, segnatamente all'avvicinarsi della primavera, o dell'autunno, ed in quelli i quali sono stati maltrattati da metastasi Vajuolosa, o Reumatica, o Erpetica.

In queste complicazioni dipendenti da ostinate discrasie, contro le quali manca l'arte di specifici rimèdj, la cura è di più lunga durata che negli altri; pure vi si perviene alla fine, insistendo con fermezza nell'applicazione dei topici menzionati, e nelle tanto utili injezioni di acqua tiepida pei punti lagrimali finchè passi nel naso; inoltre nella derivazione per mezzo del setone alla nuca, e nell'uso interno de'rimedj atti, se non a togliere radicalmente, almeno ad infrangere la forza della predominante discrasia, dei quali rimedj sarà fatta partitamente menzione nel capo dell'Ottalmia.

A norma di questi principj relativi al primo periodo del *flusso palpebrale puriforme*, e maniera di curarlo, si può dare il giusto valore a quanto FABRICIO D'ILDANO racconta nella sua centuria IV. Osservazione XIX. di una fistola lagrimale, che da due anni incomodava una Signora in età di circa trent'anni, e che da Esso è stata guarita in quattro mesi per via soltanto del setone alla nuca, e dello instillare frequentemente fra le palpebre un appropriato collirio. Secondo tutte le apparenze la pretesa fistola lagrimale non era che un *flusso palpebrale puriforme*, che quantunque di due anni, per buona sorte, non aveva oltrepassato il primo stadio di questa infermità, e nel quale in vigore del rivolgimento fattovi alla nuca, e dell'azione del collirio, probabilmente astringente, instillato assiduamente fra le palpebre, la viziosa secrezione palpebrale ne è stata repressa, e quindi ha in quella Signora cessato di lordare l'occhio, ed intrattenere la lagrimazione. Di questi esempj se ne può leggere un gran numero tanto presso gli

(1) *Perchè il rimedio giovi è necessario però che induca un certo grado d'irritazione, il quale faccia riscaldare le palpebre, e rosseggiare alcun poco la congiuntiva per tutto quel tratto di tempo che rimane applicato.*

antichi che moderni scrittori sulle malattie degli occhj, quantunque assai impropriamente codesti casi siano stati annoverati fra quelli di fistola lagrimale (1).

Ho grandi motivi per credere che se al primo comparire della viziosa secrezione palpebrale, e quindi della lagrimazione, e pria che copioso, viscido, e tenace divenga l'umore palpebrale, fossero impiegati i sopra accennati locali, e generali rimedj, segnatamente poi le injezioni d'acqua tiepida pei punti lagrimali finchè discenda liberamente nel naso, rarissimi sarebbero i casi di Fistola lagrimale. Ma siccome la malattia in questo primo suo periodo non occasiona alcun rimarchevole dolore al malato, nè produce tumidezza in quel tratto che sta fra l'angolo interno dell'occhio ed il naso, e soltanto dà motivo di giorno ad un po'di lagrimazione, e di notte alla attaccatura delle palpebre fra di loro; e la stessa lagrimazione durante la giornata si rende anco più tollerabile se il malato ha la precauzione di premersi a certi intervalli il canto interno delle palpebre, e lavarsi più volte l'occhio; così avviene assai spesso, che non solamente la classe delle persone povere, ma altresì quella delle agiate trascura per lungo tempo questo primo periodo della viziosa secrezione palpebrale, e non dimanda il soccorso della Chirurgia se non quando il male è già passato al secondo periodo, cioè con distensione e tumidezza manifesta del sacco lagrimale, lagrimazione molestissima, secrezione palpebrale copiosa, infarcimento completo del canale nasale; nel quale stato di cose, oltre i rimedj sopra indicati diretti a ristringere, e reprimere la morbosa secrezione palpebrale se ne richiedono degl'altri più efficaci dei primi per sbarazzare il canale nasale dal denso umore da cui è infarcito, ed agevolare la discesa delle lagrime dal sacco lacrimale nel naso.

Imperciocchè nel secondo periodo, quando la viscida copiosa materia puriforme ritardata nel sacco è pervenuta gradatamente nel corso di più anni a distendere il sacco fin'ad alzarlo al di fuori in guisa di tumoretto, quantunque il correggere la morbosa secrezione palpebrale sia in ogni periodo di questo male la primaria indicazione cui deve soddisfare il Chirurgo; pure l'adempimento di questa e dell'altra non meno importante indicazione, quella cioè di riaprire il canale nasale per mezzo della injezione pei punti lagrimali, non sono bastanti nelle circostanze delle quali ora si parla a guarire la malattia, essendo che pel riaprimento delle vie lagrimali si richiedono dei mezzi più efficaci di quelli che sono stati di sopra proposti. E questi mezzi devono essere posti in opra con tanto più di sollecitudine, quanto che la già cominciata distensione del sacco dispone le membrane di questo recipiente, ed i tegumenti che lo ricoprono all'infiammazione, ed ulcerazione, come perchè, corretta anco perfettamente la morbosa secrezione palpebrale, qualora per l'infarcimento occasionato dal denso umore arrestatosi nel canale nasale, il sacco lagrimale rimanga continuamente disteso, il ritardo delle lagrime in esso, l'ulteriore dilatazione del medesimo, talvolta enorme, e la perpetua lagrimazione ne sono le conseguenze inevitabili.

Egli è noto, che per prevenire la lagrimazione non solo richiedesi che il canale nasale sia bastantemente aperto nella cavità del naso, ma altresì che siavi una certa proporzione fra il calibro di questo canale, e la capacità del sacco lagrimale; altrimenti, se questa capacità del sacco eccede di troppo i consueti confini stabiliti dalla natura, le lagrime versate dai punti lagrimali nel sacco, siccome tutti i fluidi spinti per tubi angusti in larghi recipienti, perdono molto della velocità che loro è stata impressa, si rallentano, e si accumulano maggiormente nel sacco stesso, e quindi in maggior copia rifluiscono sull'occhio, anco senza la compressione portata sul sacco.

Per soddisfare a questa importante indicazione, di impedire cioè l'accumulamento delle materie puriformi, e delle lagrime nel sacco, e quindi l'ulteriore distensione, talora, come si è detto, enorme del sacco stesso, di che tutti gli Scrittori di Chirurgia ne hanno sentita l'importanza, è stato proposto l'uso dei bagnuoli astringenti fatti con una forte soluzione di allume nella decozione di cortec-

(1) *Ho veduto più e più volte, dice* Pott, *delle fistole lagrimali comincianti guarire col solo mezzo di un buon regolamento interno, e dell'applicazione esternamente del collirio vitriolico.* Observ. on the Fistul. lachrym.

cia di quercia; altri hanno suggerito la compressione stabile, e per lungo tempo continuata sopra il sacco per mezzo di una macchinetta a modo di tornichetto. L'uno, o l'altro di questi mezzi è assolutamente insufficiente all'uopo per molti motivi, e principalmente perchè ambedue nulla contribuire possono a togliere la sorgente del male, e l'ostacolo del tenace concreto umore nel canale nasale. Il solo mezzo curativo veramente efficace, oltre i sopra accennati, si è quello della incisione, o puntura del sacco dilatato, e della introduzione per esso d'un adattato specillo che di là per il canale nasale discenda entro la corrispondente narice, mediante il quale resa pervia la via alle materie puriformi, ed alle lagrime, si rimova la causa distendente il sacco, e si dia luogo alle membrane di esso di riprendere la primiera loro elasticità, e capacità naturale.

Per la cura adunque del *flusso palpebrale puriforme* in *secondo periodo*, collocato il malato a sedere, e ritenuto convenientemente il di lui capo da un'ajutante, il Chirurgo gli ordinerà di chiudere le palpebre, e gli terrà dolcemente compresse quelle del lato affetto coll'indice e medio di una mano, mentre coll'altra porterà la punta d'un bistorino retto, acuto, e tagliente in ambedue i lati subito sotto quella macchietta biancastra dei tegumenti che naturalmente vedesi in tutti gli individui sulla commissura interna delle palpebre, e che ricopre il tendine, o legamento (Tav. I. fig. 1.) del muscolo orbicolare, e spinta innanzi francamente la punta del coltello penetrerà nella cavità del sacco lagrimale. La puntura riuscirà d'ordinario di una linea e mezza, o di due linee in lunghezza dall'alto in basso a seconda della obbliquità della piega che fa la palpebra inferiore, la quale piega è, a un dipresso, nella direzione che tiene il solco osseo su cui risiede il sacco lagrimale (Tav. I. fig. 1.). Se il Chirurgo è ambidestro pungerà colla mano destra il sacco lagrimale sinistro, e viceversa colla mano sinistra il sacco destro, badando bene che la punta del bistorino cada perpendicolarmente sul sacco stesso, e non scorra obbliquamente fra i tegumenti ed il sacco, o fra il margine dell'orbita, ed il globo dell'occhio.

Gli iniziati in Chirurgia, nell'eseguire questa operazione non si dipartiranno, in qualunque caso dal precetto di pungere, o incidere, secondo che tornerà meglio di fare, il sacco col piantare la punta del bistorino subito sotto quel tratto biancastro dei tegumenti, che vedesi fra l'angolo interno dell'occhio ed il naso. Imperciocchè nelle grandi dilatazioni del sacco lagrimale complicate da ulcerazioni sempre accompagnate da gonfiezza delle parti vicine, tale e tanta è l'incertezza di penetrare con precisione nelle cavità del sacco, e di prolungare l'incisione secondo la lunghezza del medesimo sacco, che anco le persone dell'arte le più esercitate in notomia possono di leggieri, trascurando il sopra enunziato precetto, andar fuori di strada, ovvero non aprire il sacco lagrimale che imperfettamente, e nel modo il meno confacente al bisogno. Sotto quel piccolo tratto biancastro dei tegumenti, che ho indicato, il sacco lagrimale non devia mai dalla naturale sua posizione, comunque codesto recipiente sia stato disteso, spostato, deformato per malattia, poichè ivi esso è, come si è detto, ritenuto stabilmente dal legamento, o tendine del muscolo orbicolare. Ogni qual volta poi la punta del bistorino è stata piantata con sicurezza nella cavità del sacco in vicinanza della sua sommità, il restante della incisione del sacco per tutta la sua lunghezza, ne'casi ne'quali, come si dirà, sarà giudicata necessaria, è parimente di facile esecuzione, seguendo cioè la concavità dell'arcata inferiore dell'orbita in mancanza della piega naturale della palpebra inferiore cancellata dalla eccessiva tumidezza, e spostamento del sacco lagrimale.

Nel secondo periodo pertanto della malattia di cui si tratta, fatta una semplice puntura di una linea e mezza o due al più nel luogo poco anzi indicato, si porta entro il sacco uno specillo ordinario, l'apice del quale si dirige in basso ed un poco all'indietro, ove cioè comincia il canale nasale, e penetratovi lo specillo, si fa discendere per questo canale dolcemente nel naso. Se vi è motivo di credere che questo condotto siasi di troppo ristretto per la lenta flogosi, e successivo ingrossamento delle sue tonache, si ritira lo specillo per farne scorrere un altro alquanto più grosso del primo; poscia ritirato ancor questo, vi si colloca uno spillo d'argento (Tav. I. fig: 30.) munito di una testa a modo di chiodetto, colla quale si appoggia esternamente sul sacco, ed in tale guisa l'operazione è compiuta.

La cura consecutiva consiste nel corregge-

re, e sopprimere la morbosa secrezione palpebrale tanto cogl'esterni quanto cogl'interni rimedj diretti a combattere la dominante *discrasia*; nel levare ogni giorno, poi ogni due, lo spillo per ripulirlo, e per injettare dell'acqua per l' apertura del sacco nel canale nasale finchè passi liberamente nel naso. Ed è con questo semplice modo di operare che curasi perfettamente bene il secondo periodo del *flusso palpebrale puriforme*. Imperciocchè coll'uso diligente ed assiduo degli anzidetti esterni, ed interni rimedj si ottiene che la materia puriforme separata dalle palpebre divenga primieramente diluta, e scorrevole, poscia ne venga soppressa del tutto, e frattanto unita alle lagrime e disciolta con esse discenda speditamente nel naso lungo lo spillo come dietro un *conduttore*, per cui infine, soppressa onninamente la morbosa secrezione, e ristabilita la libera comunicazione fra le vie lagrimali, e la cavità del naso, cessi del tutto la lagrimazione, e l'occhio si rimanga costantemente asciutto come in istato sano.

Fu poco tempo dopo la pubblicazione di quest'Opera, che mi sono accorto d'un fenomeno, che pria era sfuggito alla mia attenzione, cioè, che i malati, ai quali per precauzione io faceva portare per lungo tempo la grossa tasta di piombo (Tav. I. fig. 26.) malgrado la presenza di quel cilindro tutto solido nel canale nasale, essi non erano che poco o punto molestati da lagrimazione ; nè io sapeva, per verità, rendermi ragione di questo fenomeno, avuto riguardo che la tasta di piombo era di tale grossezza non solo di occupare tutto il calibro del condotto nasale, ma ancora di distenderlo oltre il lume suo naturale. Ciò nulla meno il fatto costante mi convinse in fine, che le lagrime colavano fra la grossa tasta di piompo, e l'interna parete del condotto nasale . Molto a proposito vennero poscia a mia notizia le osservazioni di Ware (1) su questo argomento, le quali non mi lasciarono più alcun dubbio sulla vera spiegazione del fenomeno da me osservato, e sull'utile applicazione del medesimo alla cura del secondo periodo del *flusso palpebrale puriforme* quale ho poc'anzi descritta, e che per la semplicità, e facilità dell'esecuzione, non che pel picciolo, e quasi niuno incomodo che reca ai malati, merita, a mio giudizio, la preferenza sopra ogn'altro processo operativo sin'ora conosciuto per la cura della volgarmente detta *fistola lagrimale.*

Dall'esatta collocazione poi dello spillo *conduttore* delle lagrime, poichè dipende in gran parte il buon esito della cura di questa malattia, ogni maggior diligenza deve essere praticata dal Chirurgo, perchè questa parte di tutta l'operazione venga eseguita colla più scrupolosa precisione. E ciò avrà luogo costantemente, se il Chirurgo porrà attenzione che lo specillo previamente impiegato per dilatare il canale nasale non sia passato nel naso attraverso l'*unguis*, ma abbia percorso propriamente il canale nasale per tutta la sua lunghezza; la qual cosa egli conoscerà da ciò, che, dopo una leggiera resistenza all'ingresso del condotto nasale, egli avrà sentito che lo specillo è disceso con facilità lungo una superficie liscia, e che, dopo entrato lo stromento nel naso, l' estremità superiore dello specillo si sarà trovata in contatto col margine superiore dell' orbita, e che inoltre tutto lo stromento si sarà tenuto stabile in quella posizione ; mentre, al contrario, se lo specillo avrà traforato l'*unguis* (cosa più facile da accadere di quanto dai giovani pratici si crede) sentirà l' operatore che lo specillo striscia sopra una superficie scabra, che l' estremità superiore dello stromento si tiene scostata dal sopraciglio, ed inclinata all'innanzi, ed in fine che lo specillo è facilmente in tutte le direzioni.

Non si può precisare il tempo in cui si possa levare del tutto lo spillo *conduttore* delle lagrime senza pericolo di recidiva. Ciò dipende dall'ottenere più presto o più tardi la soppressione del flusso palpebrale puriforme, ed inoltre dal più pronto o più lento ristrignimento del sacco lagrimale alla giusta sua capacità, (2) e quindi la reciprocità di azione di tutte le parti componenti la pompa lagrimale. In generale si può dire, che più si tarda a levare del tutto lo spillo *conduttore*, più la stabilità della guarigione è assicurata. Io ben di rado ho permesso, che ciò si facesse prima dell'anno dalla operazione. Nè ciò è difficile da impetrarsi dai malati ai quali la presenza dello spillo *conduttore* nel canale nasale non appor-

(1) *Chirurg. Observ. relatice to the Eye Vol. II.*

(2) *Quando in luogo del sottile spillo* conduttore *delle lagrime io faceva portare per lun-*

ta nè incomodo nè deformità, specialmente se la picciola testa dello spillo sia stata tinta del colore della pelle vicina. Utile e necessaria precauzione però si è quella di ripulire lo spillo due volte per settimana, affinchè non sia involto da mucosità, e più ancora perchè non si formi d'intorno ad esso una crosta terrosa, come è avvenuto nel soggetto della osserv. VIII.

Al terzo periodo del *flusso palpebrale puriforme* si riferisce quello stato delle vie lagrimali in cui la lagrimazione cisposa è aggravata da grande distensione con *atonia* del sacco lagrimale, da fungosa ulcerazione della membrana interna di questo recipiente; da uno inoltre o più fori fistolosi aperti esternamente in conseguenza di replicate infiammazioni e suppurazioni del sacco medesimo (1). Fortunatamente si incontra di rado nella pratica questa morbosa complicazione della fistola lagrimale propriamente detta, poichè gli infermi d'ogni condizione, quanto sono negligenti nel cercare i mezzi di liberarsi dall'incomodo di una lagrimazione incipiente, altrettanto sono solleciti di chiedere l'ajuto della Chirurgia tosto che la copia delle lagrime, e della materia puriforme ingombra loro gli occhi con diminuzione della vista, e sentono la molestia di un tumoretto che si alza fra l'angolo interno dell'occhio ed il naso; che è quanto dire, quando il male è ancora nel secondo periodo.

Nel terzo stadio di questa infermità la distensione del sacco, ed il tumore che questo recipiente delle lagrime forma all'esterno, è, come si è detto, assai considerevole; la cute che lo ricopre è sottile, e vergata di rosso, e pertuggiata in uno, o più luoghi, dai quali esce una materia veramente marciosa mista alle lagrime, ed alla cispa, e pei quali fori introdotto uno specillo si incontrano ostacoli in ogni direzione, dai quali fori, ancorchè lo specillo sia maneggiato leggiermente esce sangue con facilità. In questa maniera di complicazione sarebbe vana la lusinga di poter colla sola applicazione dello spillo *conduttore* delle lagrime, ottenere la depressione della fungosità, e la cicatrice della interna membrana del sacco, ed insiememente lo ristringimento del sacco stesso divenuto *atonico* alla naturale sua capacità. E dopo ancora chiusa la sorgente della viziosa secrezione palpebrale, resterebbe sempre nella cavità del sacco un'altra non naturale secrezione d'umore viscido e marcioso incapace di scorrere lungo lo spillo conduttore entro il naso. Non si può rimediare a questi mali altrimenti che col premettere in luogo della semplice puntura, la spaccatura del sacco lagrimale per tutta la sua lunghezza, e successivamente coll'applicazione di que'rimedj locali sull'interna superficie del sacco che sono i più opportuni per curare le ulceri fungose in generale. Inciso adunque nel terzo periodo di questa infermità il sacco lagrimale per tutta la sua lunghezza, ed in maniera che l'interna superficie del medesimo sia allo scoperto, il Chirurgo introdurrà nella parte più bassa di questo recipiente delle lagrime uno specillo di mediocre grossezza, che spingerà dolcemente per il canale nasale entro la corrispondente narice. Ritirato lo specillo, introdurrà nel canale nasale una candeletta di proporzionata grossezza, e della lunghezza d'un pollice e mezzo per un' adulto, cacciandola innanzi finchè coll' estremità penetrata nel naso si curvi verso le fauci; coll'altra, legata ad un filo, discenda tanto profondamente che si trovi nascosta nel più basso fondo del sacco lagrimale, e precisa-

go tempo ai miei malati una grossa, pesante tasta di piombo (Tav. I. fig. 26.) io mi credeva che alla pressione fatta dalla testa della tenta sul sacco si dovesse attribuire il rinserramento consecutivo di questo recipiente delle lagrime; ma poscia la sperienza mi ha mostrato, che gli stessi vantaggi si ottengono dal sottile leggierissimo spillo, e che perciò codesto ristrignimento del sacco è meno riferibile alla pressione esercitata sù di essa dalla testa dello spillo, o dalla tasta che alla propria elasticità, e vitalità delle membrane del sacco dopo cessata la distensione fatta al medesimo dalla raccolta in esso della materia puriforme, e delle lagrime.

(1) *Accade talvolta, che il sacco si infiamma, suppura, e si apre all'esterno, senza essere stato previamente molto disteso, e senza che rimanga nell'interno di esso alcuna fungosa ulcerazione. In questo caso, d'altronde assai raro, la malattia può essere riguardata come se fosse ancora nel secondo periodo, e come tale curata nel modo sopra esposto.*

mente sull'imboccatura del canale nasale; in una parola, che la candeletta mantenga dilatato il canale nasale senza punto occupare della cavità del sacco lagrimale. Riesce egualmente bene, ed anco meglio in luogo della candeletta un pezzo di tenta di gomma elastica di egual grossezza, e lunghezza, a motivo della superficie sua levigata, e della molta sua flessibilità. La candeletta, o la tenta di gomma elastica della lunghezza d' un pollice e mezzo per un adulto è preferibile ad un'altra più corta, perchè la prima ripiegata per certo tratto nel naso verso le fauci rimane costantemente al suo posto nel più basso fondo del sacco, e tutt'affatto nascosta nel canale nasale, mentre l'altra, per la sua brev tà, è facilmente cacciata all'insù, e fuori per l'incisione del sacco dallo sternuto, ed è cagione per cui l'apparecchio ed i rimedj difficilmente si possano tenere applicati nel fondo della piaga del sacco. D'altronde durante il trattamento delle fungosità ed ulcerazioni interne del sacco, non è cosa indifferente l'abbandonare la via del canale nasale; poichè sappiamo quanto grande sia la tendenza dei condotti del corpo animale a rinserrarsi ed oblitterarsi ogni qual volta cessa, anco per breve tempo, di scorrere per entro di essi una benchè picciola porzione del fluido che solevano tradurre.

Occupato così, e quindi mantenuto dilatato il canale nasale, esplorerà il Chirurgo coll'apice dello specillo alquanto ricurvato tutta l'ampiezza non naturale del sacco lagrimale, e segnatamente di quella porzione di esso che sta al disopra del legamento del muscolo orbicolare (Tav. I. fig. 1.) la quale non sarà stata compresa nella incisione. Ciò gli servirà di norma onde calcolare i progressi dello ristringimento di tutto il sacco: oggetto assai importante per la cura perfetta del terzo periodo di questa malattia. Per ultimo empirà il Chirurgo diligentemente tutta la cavità del sacco lagrimale di filacce molli, che manterrà in sito mediante una compressa ed una fascia.

Nel terzo giorno dall'operazione, se le labbra della ferita avrannno cominciato a suppurare, rinnoverà l'apparecchio; e questo consisterà in lavare la piaga, e nel riempire colla maggiore esattezza il fondo della cavità del sacco enormemente dilatato, e fungoso di filacce molli intrise d'un lenimento fatto con precipitato rosso e mucilagine di gomma arabica. L'azione di questo escarotico è assai blanda, e corrisponde a quella dei così detti *caustici indolenti*; incomoda poco il malato, e fa stringere ogni giorno più la cavità del sacco distruggendo a poco a poco la fungosa sostanza nella quale è degenerata l' interna membrana di questo recipiente. Ad ogni medicatura il gomitolo di molli filacce si trova coperto d'una patina biancastra come cotennosa, per cui insistendo in questa pratica si distruggono le fungosità e la capacità del sacco va gradatamente diminuendo di ampiezza. E se mostrerassi a ciò restia il Chirurgo empirà tutta la cavità del sacco di polvere di precipitato rosso semplice, o composta con alcun poco di allume, ed adoprerà, occorrendo, anco la pietra infernale replicatamente. Per mezzo di questi escarotici egli abraderà la tumida vellutata interna membrana del sacco oltre modo dilatato, e ne farà di quella interna superficie di esso un'ulcera semplice suscettiva di soda cicatrice, il conseguimento della quale non potrà andar disgiunto da un corrispondente ristringimento della morbosa eccessiva capacità di questo recipiente delle lagrime. Ad ogni medicatura egli metterà la più scrupolosa attenzione, perchè le esterne labbra dell' ulcera rimangano dilatate, nè si rinserrino che in proporzione dello stringimento dei lati, del fondo, e della sommità del sacco, ora coll' introduzione esatta delle filacce, ora col mezzo della spugna. E frattanto che egli attenderà il buon successo di questo piano curativo, applicherà mattina e sera fra le palpebre l'unguento ottalmico di Janin, ed ordinerà che tre o quattro volte nella giornata venga instillato il collirio vitriolico, ad oggetto di togliere la primaria sorgente della malattia; cioè il *flusso palpebrale puriforme* senza di che non si avrà giammai una guarigione completa di questa infermità, in qualunque periodo essa sia.

Subito che il Chirurgo per mezzo dell' esplorazione coll'apice ricurvo dello specillo, si accorgerà che il sacco è ridotto, presso poco, alla naturale sua ampiezza, desisterà dall'uso degli escarotici, e vi sostituirà le filacce bagnate d'una mistura d'acqua di calce e miele rosato. In appresso vedendo che la cicatrice si stende dai margini della incisione del sacco nella cavità del medesimo, e che di là non esce più di marcia; in una parola, che l' interna

superficie del sacco è cicatrizzata, il Chirurgo ritirerà del tutto la candeletta, o la tenta di gomma elastica, già collocata sin dal principio della cura nel canale nasale, e sostituirà a questa lo spillo *conduttore* delle lagrime, che il malato porterà per più lungo tempo di quanto far si suole dopo la cura di questa malattia nel secondo stadio, atteso che nel terzo periodo di questo male le vie lagrimali hanno sofferto una maggiore alterazione nella loro struttura ed azione, che nel secondo stadio di questa infermità.

Gli antichi Chirurgi facevano molto uso dei topici escarotici per la cura della fistola lagrimale; ma erravano in ciò, che non si limitavano a que'casi, ne'quali era necessario di distruggere la fungosità della interna membrana del sacco, ed a promovere lo stringimento di questo recipiente; ma applicavano il caustico in ogni periodo di questa malattia, quando non vi era neppur ombra d'ulcerazione della interna superficie del sacco, siccome nel primo e secondo stadio della medesima. Nannoni il padre (1) ha spinto più oltre questa pratica inconsiderata; cioè portò tant' oltre l'azione del caustico in ogni periodo di questo male sin'ad abolire onninamente il sacco lagrimale, e *convertirlo in un corpo tutto solido e calloso*; la qual cosa egli faceva con tanto più di fiducia quanto che egli era persuaso, lochè non è facile da comprendersi nè da concedersi dalle persone veramente versate nell'arte, che *come il sacco lagrimale si è convertito in un corpo solido, le lacrime o non incomodano, o danno poco fastidio*; la qual cosa è in perfetta opposizione colla notomia, e colle mire della natura nella formazione delle vie lagrimali. Ma siccome il citato Scrittore adduce degli esempj di persone nelle quali, dopo un tale improprio trattamento, non è rimasta alcuna lagrimazione, è lecito asserire, dietro le norme certe della Notomia, che in quelle fortunate persone il caustico ha bensì sfogliata la superficie interna del sacco, ma non nè ha abolita la cavità, nè tolta la comunicazione col canale nasale; ovvero che in essi l'azione distruggitrice del caustico si è estesa oltre il sacco anco all'*unguis* ed alla membrana del naso, per cui, alla caduta dell' escara, siasi ivi aperta una nuova ed ampia via alle lagrime dal sacco nel naso a dispetto, direi quasi, dell'operatore, il quale impiegò ogni suo studio per lasciare ai suoi malati un occhio lagrimoso perpetuamente.

Per ciò che riguarda il quarto periodo del *flusso palpebrale puriforme* detto dai Chirurgi *Fistola lagrimale con carie* egli è questo un male meno frequente di quanto per l'addietro era creduto, ma che però accade talvolta di incontrare.

E da ciò che ho notato a questo proposito, mi pare, che codesto più alto grado di fistola lagrimale si presenti sotto due distinte forme. Una si è quella in cui il sacco, già da molto tempo enormemente disteso, e pieno di un misto di marcia, di lagrime, e di materia puriforme palpebrale, è intatto esternamente, internamente poi ulceroso ed aperto entro la corrispondente narice, attraverso l'osso *unguis* cariato, e corroso, ed in cui il guasto delle vie lagrimali è tanto grande, che il canale nasale si può riguardare come staccato dal sacco lagrimale, oblitterato, e perduto. L'altra forma di questa malattia si è quella, in cui il sacco lagrimale è fungoso, ulcerato interamente ed aperto esternamente, ed offre nella parete sua posteriore a nudo l'osso *unguis* cariato, ma non corroso, nè pertuggiato, ed il canale nasale del tutto chiuso, ed oblitterato. La prima maniera di questa malattia si conosce dal vedere che, compresso anco leggiermente il vasto sacco lagrimale, una assai piccola porzione dell'umore purulento in esso contenuto rigurgita pei punti lagrimali sull'occhio, mentre la massima parte del medesimo umore marcioso si scarica nella corrispondente narice, e a un tempo stesso l'ampio sacco si abbassa e si avvizzisce, e la materia marciosa sotto la pressione piove dalla narice fetente, come suol essere ovunque deriva da ossa guaste. La seconda forma poi di questo male si rende evidente per mezzo della introduzione dello specillo nel sacco, il quale ci dà a conoscere la scopertura dell'*unguis*, e spinto nel basso del sacco, e girato in tutti i sensi, in luogo di entrare nel canale nasale, non incontra che stringimenti, fungosità, e durezze.

La prima maniera, purchè l'affezione dell'osso non occupi che l'*unguis*, ovvero con esso una assai picciola parte dell'*etmoide*, non su-

(1) *Trattato Chirurgico sulla semplicità di medicare Osserv.* 31.

pera i confini dell'arte, e lascia luogo a sperare una guarigione perfetta. Imperciocchè, inciso per tutta la sua lunghezza l'ampio sacco lagrimale, senza alcun riguardo per la instaurazione del canale nasale, indi detersa la cavità del sacco medesimo per mezzo degli escarotici ed astringenti sopra menzionati, la separazione dei margini delle ossa cariate, ed il ristrignimento delle membrane del sacco si succederanno l'una all'altra, siccome la sperienza mi ha dimostrato. Durante il quale trattamento non sarà ommessa l'applicazione dell'unguento ottalmico convalidata dall'uso interno dei medicamenti atti a combattere la particolare *discrasia*, da cui la morbosa secrezione palpebrale sarà stata prodotta ed alimentata. Ottenuti codesti vantaggi, e cicatrizzata l'interna superficie del sacco già ridotto presso poco alla naturale sua ampiezza, si permetterà ai margini dell'esterna incisione del sacco di avvicinarsi, ed addossarsi all'ossatura. E tanto grande sarà l'apertura rimasta nella parete posteriore del sacco di comunicazione colla narice per la mancanza dell'*unguis*, ed insiememente della porzione di membrana pituitaria che lo copriva dalla parte del naso, che le lagrime portate dai punti, e canaletti lagrimali nel luogo ove esisteva il sacco, saranno immediatamente versate nel naso.

Lo stesso metodo curativo è applicabile con eguale buon successo alla seconda maniera di Fistola lagrimale complicata da scopertura dell'osso *unguis*; colla differenza che, siccome in questa seconda forma di malattia, l'osso *unguis* è soltanto scoperto, ma non cariato, nè pertuggiato, ed è ancora intatta la membrana pituitaria che lo copre dalla parte della cavità del naso, nè vi è alcuna speranza di poter ripristinare l'azione del canale nasale; così nel caso di cui si tratta egli è di assoluta necessità che il Chirurgo instituisca una nuova e permanente strada alle lagrime dal sacco nel naso perforando, e distruggendo l'osso *unguis* scoperto, e con esso una porzione corrispondente di membrana pituitaria. La sperienza ha dimostrato, che la sola perforazione dell'*unguis* per mezzo del *troiquart* e della corrispondente membrana pituitaria senza distruzione di una porzione di questa membrana per alcun tratto intorno il luogo della perforazione e separazione dell'*unguis* non soddisfa all'intento; poichè quel punto di perforazione non forma in progresso di tempo che una via troppo angusta per la discesa delle lagrime nel naso; e ciò tanto più, che dessa va sempre più ristringendosi sin'a chiudersi intieramente tosto che, ritirata la tasta, vien ad essere abbandonata a se stessa. Abbiamo un esempio manifesto di ciò nella carie del palato osseo per cagione venerea, in cui, separata la porzione dell'osso cariato, rimane talvolta un'apertura dalla bocca nel naso da ammettere l'apice di un dito; pure, se picciola è stata la perdita di sostanza della membrana del palato osseo, quell'apertura a poco a poco si va da se ristringendo, e qualche volta si chiude del tutto o quasi del tutto. E se ciò avviene nelle circostanze ora indicate, molto più egli è da credersi che il rinserramento della membrana pituitaria abbia luogo dopo la semplice perforazione di essa membrana per mezzo del *troiquart*, nella quale operazione la pituitaria membrana non soffre, per quel modo di perforazione, alcuna perdita di sostanza. Le cannuccie poi state proposte per mantenere costantemente aperto codesto foro della membrana pituitaria dal sacco nel naso son ben lungi dall'essere un mezzo cui si possa fidare; poichè anco quelle che sono le meglio calcolate e costruite per produrre un sì buon effetto, il più delle volte, dopo breve tempo, risalgono contro la parete anteriore del sacco lagrimale, o cadono nella narice più presto del bisogno, o si riempiono ben tosto d'una sostanza terrosa che le rende del tutto impervie ed inutili. La perforazione dell'*unguis* è il solo mezzo veramente efficace sin'ora conosciuto, il quale possa assicurare uno scarico libero e stabile alle lagrime dal sacco nel naso nella combinazione di circostanze di cui si tratta: alla quale indicazione nessuna pratica soddisfa meglio quanto l'applicazione del fuoco; mezzo di cui, per verità, abusavano nella cura di questa malattia gli antichi Chirurgi; ma che troppo di leggieri è stato rigettato, e screditato dai Moderni (1). Gli antichi in ogni periodo di questa malattia, ed il più delle volte senza necessità, bruciavano l'osso *unguis* e con esso una porzione di membrana pituita-

(1) *Richter è dello stesso parere. Osserv. Med. Chir. Cap. X.*

ria; i moderni al contrario non impiegano questo mezzo curativo efficacissimo neppure quando è manifestamente indicato, e necessario, come lo è nel più alto grado di questa malattia.

Per eseguire con tutta sicurezza e precisione l'applicazione del fuoco sopra l'*unguis* e sulla corrispondente membrana pituitaria, inciso il sacco lagrimale per tutta la sua lunghezza, si riempie la cavità del medesimo di di molli filacce, che ivi si mantengono per mezzo d'una compressa e d' una fascia. Due giorni dopo si leva l'apparecchio, si asciuga perfettamente tutta la capacità del sacco, e la scoperta superficie dell'*unguis*. Entro il sacco si porta un cannello (Tav. I. fig. 21.) che si appoggia sull'*unguis* in una direzione alquanto obbliqua dall'alto al basso; poichè se di traverso, va contro il *turbinato* superiore, e se perpendicolare si porta sull'osso mascellare. Le cose in questo modo disposte, il Chirurgo tiene con una mano il cannello, e coll'altra porta il ferro rovente (Tav. I. fig. 22.) per entro il cannello sull' osso *anguis*, sopra il quale fa una moderata pressione, affinchè l'apice del ferro rovente non solo lo oltrepassi, ma abbruci ancora la membrana pituitaria che lo copre dalla parte del naso.

E poichè egli è della maggior importanza per la buona riuscita di questa operazione, che quel tratto di membrana pituitaria formi escara, e muoja perfettamente tutt'all'intorno dell'apertura dell'osso *unguis*, così, se il Chirurgo si accorgerà che l'apice del ferro arroventato si è raffreddato troppo presto, ne applicherà prestamente un secondo che a tale oggetto avrà in pronto. Ciò fatto, empierà nuovamente la cavità del sacco di filacce intrise di unguento mollitivo, ed ordinerà al malato di attrarre su per la narice più volte nel giorno l'acqua di malva tiepida, o fredda, come più gli aggradirà. Ne'giorni appresso, se l'infermo accuserà dolore, e vi sarà notabile gonfiezza del naso, e delle palpebre, ordinerà che queste parti siano coperte d'un empiastro di pane e latte, o di malva. Tosto che la separazione comincierà fra le parti bruciate e le sane, l'escara della membrana pituitaria uscirà pel naso unitamente al muco, ed i frammenti dell'*unguis* sortiranno in parte insieme alle marce dall'esterna apertura del sacco, in parte ancora per la via del naso. Egli è allora che il Chirurgo introdurrà per la nuova apertura attraverso l'*unguis* nel naso una candeletta, o un pezzetto di tenta di gomma elastica raccomandata ad un filo cerato perchè non cada nella narice, la grossezza della quale tenta egli aumenterà a misura che il nuovo foro si allargherà maggiormente per la caduta d'altra porzione d'escara della membrana pituitaria, o d'altre squammette d'osso. Impiegherà a un tempo stesso, oltre l'unguento oftalmico diretto a sopprimere l' *influsso palpebrale puriforme*, gli escarotici, i detersivi, ed astringenti ad oggetto di distruggere le fungosità e callosità della interna membrana del sacco, e di ottenere lo strignimento del sacco medesimo presso a poco alla naturale sua capacità. Avvicinandosi poi il compimento della cicatrice di tutta la interna superficie del sacco, se si presenterà alcun indizio di fungosità nel margine della apertura artificiale dal sacco nel naso, egli la reprimerà toccandola replicatamente colla pietra infernale; nè desisterà da ciò fare finchè l'orlo di codesta interna apertura artificiale non sarà cicatrizzato così perfettamente come tutto il restante della cavità del sacco lagrimale. Dopo di che permetterà all' esterna fenditura del sacco di chiudersi d'intorno lo spillo *conduttore* delle lagrime, che il malato porterà per lungo tempo affine di meglio assicurare il successo della cura.

Riassumendo quanto è stato esposto in questo Capo, se ne possono trarre i seguenti Corollarj.

I. Che la sorgente principale, e cagione primaria della malattia denominata *Fistola lagrimale* deve riconoscersi principalmente nella accresciuta morbosa secrezione delle ghiandolette Meibomiane, e della interna membrana delle palpebre.

II. Che la viziosa secrezione palpebrale può utilmente per la pratica essere distinta in quattro periodi, ciascheduno dei quali richiede una cura particolare.

III. Che per ottenere una guarigione perfetta e permanente di questa malattia in qualunque periodo, o complicazione essa si trovi, è sempre necessario che sia corretta, e repressa la viziosa secrezione palpebrale, tanto per mezzo dei topici rimedj che degli interni farmaci diretti a combattere la particolare *discrasia* da cui è derivato, o intrattenuto il *flusso palpebrale puriforme*.

IV. Che nel primo periodo di questa infermità bastano a superarla, oltre i rimedj sopra accennati, le injezioni di acqua tiepida pei punti lagrimali finchè passi liberamente nel naso.

V. Che nel secondo periodo con mediocre dilatazione del sacco lagrimale la cura di questo male si ottiene mediante la semplice puntura del sacco, e la collocazione nel condotto nasale dello *spillo conduttore* delle lagrime dal sacco nel naso, non ommesso tutto ció che riguarda i mezzi di ottenere la soppressione palpebrale.

VI. Che nel terzo periodo, a motivo della grande dilatazione ed *atonia* del sacco, non che delle fungosità ed ulcerazione della interna membrana di esso, egli è assolutamente necessario di spaccare il sacco per tutta la sua lunghezza, affine di poter rimediare ai disordini che aggravano la malattia in questo periodo, non altrimenti che far si suole per la cura delle ulceri fistolose, e fungose in generale.

VII. Che la fistola lagrimale con carie, e corrosione dell'*unguis*, e di quella porzione di membrana pituitaria che lo ricopre dalla parte del naso, complicata da oblitterazione del condotto nasale, purchè la carie, oltre *l'unguis* non si estenda di troppo nelle cellule *etmoidee* in soggetti malaticci, la guarigione può essere effettuata senza che vi rimanga lagrimazione.

VIII. Che si può avere lo stesso vantaggio nel quarto periodo perforando l' osso *unguis*, purchè la perforazione sia praticata per mezzo del fuoco; e quindi colla distruzione di quella porzione di membrana pituitaria che ricopriva l'osso *unguis* dalla parte del naso.

OSSERVAZIONE I.

Una nobile fanciulla Pavese di diciassette anni, di fibra delicata e sensibile, cominciò a provare una insolita difficoltà di aprire l' occhio destro, a motivo di qualche tumidezza non naturale delle palpebre di quel lato, accompagnata da lagrimazione e da molta cispa che le imbrattava, specialmente sul mattino. Le fu ordinato di lavarsi frequentemente l'occhio con acqua di fiori di sambuco. Dopo quattro mesi se le aumentò la malattia grandemente; e chiesto a consulto, trovai che comprimendo il sacco lagrimale, rifluiva pei punti una quantità assai considerevole di materia *puriforme*. Rovesciate le palpebre del lato destro, e sopra tutto la inferiore, vedevasi chiaramente che la superficie interna di esse, in vicinanza del nepitello, più tumida del naturale, si era convertita in una sostanza come vellutata, e che le ghiandolette del Meibomio si erano fatte più turgide e rilevate del consueto ed intrecciate da vasellini varicosi: le quali cose non esistevano nè punto nè poco sull'interno delle palpebre del lato sinistro. Inoltre la nobile donzella aveva da molti mesi addietro l'ala destra del naso molto rosseggiante e tumida, e la corrispondente interna narice crostosa ed asciutta.

Avendo io pertanto fatto rifluire quanto di materia puriforme si conteneva nel sacco, mi posi ad injettarvi dell'acqua per uno dei punti lagrimali, ed al quarto tentativo l'acqua passò nel naso e nella gola. E poichè il sacco lagrimale non era sensibilmente disteso oltre il naturale, diressi ogni mia cura a derivare la flussione, a ristringere e correggere la morbosa secrezione palpebrale, ed insiememente a corroborare i vasellini varicosi della membrana interna delle palpebre affette.

Ordinai quindi alla malata di far uso giornalmente a più riprese di una libbra di siero depurato, con entro una dramma di cremore di tartaro ed un mezzo grano di tartaro emetico: il qual rimedio non le incomodava punto lo stomaco, e le procurava una e spesso due scariche abbondanti ogni giorno.

Localmente cominciai dall'introdurle fra le palpebre del lato destro una picciola porzione di unguento ottalmico di Janin, preparato esattamente secondo la formola data dall' Autore. L'azione stimolante di questo rimedio fu nel presente caso tanto veemente, che in poco più d'un'ora, non ostante le replicate lavature di latte, le palpebre del lato destro si intumidirono ed infiammarono enormemente. Durante l'infiammazione, cioè per lo spazio di quattro o cinque giorni, cessò del tutto il *flusso palpebrale puriforme*, nè per alcun modo di pressione fatta sul sacco, ed a differenti intervalli, non uscì giammai cosa alcuna pei punti che pura lagrima.

Scomparsa del tutto l'infiammazione delle palpebre, ricomparve il *flusso palpebrale puriforme* presso a poco come prima. Ripigliai

allora l'uso dell'unguento oltalmico anzidetto, reso meno attivo mediante doppia dose di grasso porcino, di cui ne applicai mattina e sera una porzione equivalente ad un grano e mezzo di frumento, premettendo sempre la lavatura delle vie lagrimali per mezzo delle injezioni d'acqua di piantaggine, avvalorata da alcun poco di spirito di vino. La malata aveva poi cura durante la giornata di instillarsi nell'occhio tre o quattro volte alcune gocce di collirio vitriolico.

Dopo tre settimane di questo trattamento, il *flusso palpebrale puriforme* si trovò assai diminuito e ridotto poco più che a una lagrima torbida per mucosità, e l'ala destra del naso non più crostosa, ed in istato naturale. Successivamente la membrana interna delle palpebre divenne liscia e pallida: le ghiandolette Meibomiane si strinsero in se stesse, non meno che i vasellini varicosi dai quali erano intrecciate; ed io allora sospesi l'uso del siero emetizzato.

Verso il quarantesimo giorno, comprimendo il sacco, non usciva pei punti che pura lagrima, e l'injezione passava con tutta facilità dai punti lagrimali nel naso. Non pertanto le lagrime continuavano ad incontrare qualche ostacolo, e la malata esponendosi all'aria un po'fresca, o leggendo a lume di candela, era obbligata d'asciugarsi l'occhio più volte. Siccome codesto inconveniente non era riferibile all'atonia del sacco, la quale secondo ogni apparenza non esisteva; e che la malata si querelava tuttavia di qualche infarcimento della membrana pituitaria della narice destra, per cui avveniva che l'estremità del canale nasale soffriva qualche grado di stringimento; le prescrissi di respirare più volte il giorno per la destra narice i vapori di posca, e di fare un moderato uso di polvere di tabacco. Questo espediente è riuscito assai bene; avvegnachè in dieci altri giorni si ristabilì lo spurgo del naso, e scomparve del tutto la lagrimazione.

OSSERVAZIONE II.

Maria Bordoni del luogo di S. Cristina, fanciulla di anni dodici, stata sottoposta nella infanzia a frequenti ottalmie ora in uno ora in ambedue gli occhi, si trovava incomodata da otto mesi, a motivo di lagrimazione nell'occhio destro, e scarico di molta materia in apparenza marciosa. Fu condotta da'suoi parenti allo Spedale, non tanto per questo motivo, quanto perchè da sei giorni le era sopravvenuto un tumoretto duro, rosso e dolente fra l'angolo interno dell'occhio ed il naso.

Questa fanciulla aveva i margini delle palpebre dell'occhio destro molto tumidi, la superficie interna di essi rossa e come fungosa, e le ghiandolette di Meibomio assai ingrossate.

Le feci applicare sul tumoretto il cataplasma di pane e latte, sembrandomi che la membrana del sacco lagrimale fosse in uno stato prossimo alla suppurazione. Succedette però il contrario; cioè in pochi giorni si dissipò l'infiammazione, il tumoretto si abbassò, ed i punti lagrimali che prima sembravano ritirati verso la caruncola e nascosti, si scostarono dalla commissura delle palpebre, e ripresero la naturale loro posizione. Comprimendo allora il luogo del sacco lagrimale, la materia puriforme rifluiva in abbondanza pei punti lagrimali sopra l'occhio.

Passai immediatamente all'uso dell'unguento ottalmico di Janin mattina e sera, in quantità non maggiore d'un grano di frumento. Questo rimedio aumentò nei primi giorni il *flusso palpebrale puriforme;* poi nel corso di un mese lo diminuì al segno che non rifluiva più dal sacco che una mucosità diluta. Quando vidi che i margini delle palpebre e la superficie interna di esse ripresero l'abito loro naturale, cominciai ad injettare pei punti lagrimali l'acqua di piantaggine, unita ad alcun poco di collirio vitriolico passato per carta, e l'injezione discendeva nel naso. La picciola malata è stata trattata per venti altri giorni nella medesima maniera, ed è poi partita dallo Spedale perfettamente guarita, e senza che le sia rimasto alcun vizio dipendente dalla lagrimazione.

OSSERVAZIONE III.

Un contadinello di dieci anni, dopo una metastasi vajuolosa agli occhi, da cui era stato assalito due anni prima, aveva ambedue gli occhi lagrimosi, intrisi di cispa; le palpebre ingrossate; i nepitelli spogliati di peli, ed inter-

namente d'un rosso fosco, e come vellutati; le ghiandolette MEIBOMIANE più rilevate del solito; e compresso venendogli il sacco lagrimale d'ambedue i lati, benchè codesto recipiente non apparisse in alcun modo esternamente più dilatato e rilevato del naturale, rifluiva pei punti una quantità considerevole di materia granulosa, gialliccia, puriforme. L'abito di corpo del fanciullo era, come dicesi volgarmente, umorale.

Ne intrapresi la cura facendogli prendere, ogni giorno per intervalli, dieci oncie di decotto di radice di gramigna, con entro una dramma di cremore di tartaro ed un mezzo grano di tartaro emetico. Quando la medicina lo purgava troppo, non prendeva per alcuni giorni successivi che la metà di tutta la dose. Ordinai ancora che gli fosse applicato mattina e sera fra le palpebre d'ambedue gli occhi l'unguento ottalmico di JANIN, il quale, come d'ordinario, gli accrebbe tosto grandemente la secrezione palpebrale. Dopo due settimane, vedendo che codesto spurgo si sosteneva quasi come prima, praticai al fanciullo un setone alla nuca, che si mise presto in suppurazione con notabile sollievo degli occhi. Da quest'epoca in avanti, continuando nella applicazione dell'unguento ottalmico, e col purgare tratto tratto il malato col tartaro emetico a dosi rifratte, il *flusso palpebrale puriforme* si è gradatamente diminuito, i margini delle palpebre si abbassarono, e ripresero la naturale loro flessibilità, e l'interno dei nepitelli cominciò a farsi d'un color pallido, ed a perdere quell'apparenza di villosità, che prima aveva. Non è stato negligentato l'uso più volte il giorno del collirio vitriolico e della injezione pei punti lagrimali dell'acqua di piantaggine con alcun poco di spirito di vino. Questa sul principio stentatamente, ma poi discese liberamente nel naso da ambe le parti; per lo che, verso la fine del terzo mese, il fanciullo è uscito dallo Spedale perfettamente guarito.

OSSERVAZIONE IV.

Rosa Fioroni Contadina d'anni 48. del luogo di Sartirana, dopo di aver sofferto parecchie ostinate ottalmie, ebbe l'occhio sinistro lagrimoso, e cisposo; il quale incomodo essa tollerò per assai lungo tempo. Quando la viddi per la prima volta, le trovai i margini delle palpebre dell'occhio sinistro ingrossati, rossicci, e tumide le ghiandolette MEIBOMIANE. Il sacco lagrimale però, malgrado l'antica data della malattia, non era che poco disteso e rilevato oltre il naturale. La cura fu incominciata dall'applicazione, mattina e sera, dell'unguento di JANIN, e dalle injezioni di acqua tiepida pei punti lagrimali. Nel corso di tre settimane erasi migliorato lo stato delle palpebre, e diminuita manifestamente la secrezione puriforme, ma l'acqua spinta pei punti lagrimali non passava che assai stentatamente nel naso. Giudicai quindi necessario di sottoporre l'ammalata all'operazione.

Le feci una picciola puntura nella sommità del sacco lagrimale, per la quale introdussi un sottile specillo, che di là, lungo il canale nasale, penetrò nel naso, ritirato il quale specillo, vi collocai lo spillo *conduttore* delle lagrime. Nel quinto giorno dopo l'operazione, levato lo spillo, injettai dell'acqua per entro il sacco, la quale discese liberamente nel naso, e nelle fauci, indi riposi lo spillo. Già sin dai primi giorni dopo l'operazione la malata mi aveva avvertito, che, non ostante la presenza dello spillo nel canale nasale, essa non era tanto molestata dalla lagrimazione come lo era prima. I margini delle palpebre, sotto l'uso non mai interrotto dell'unguento ottalmico, avevano del tutto cessato d'essere turgidi, e rigidi sulla fine del secondo mese dell'intrapresa cura, e lo spurgo palpebrale erasi ridotto a picciola quantità di viscida materia. Dopo due altre settimane la Fioroni aveva l'occhio sinistro asciutto, ed umida la corrispondente narice, segni non dubbj che le lagrime unitamente a quel poco che rimaneva di viziosa secrezione palpebrale avevano un libero corso nel naso lungo lo spillo conduttore. Alcuni giorni dopo essa uscì dallo Spedale colla prescrizione di portare lo spillo per un anno almeno, e di ripulirlo ogni tre giorni; lo chè essa eseguì al di là di quanto le era stato ordinato; poichè portò lo spillo per tre anni consecutivi, attesochè non le recava, come essa disse, alcun incomodo. La guarigione ne è stata perfetta, e stabile.

OSSERVAZIONE V.

Antonia Mascheroni del luogo di S. Angelo d'anni 40. si presentò in questa scuola di Chirurgia per essere curata da molesta lagrimazione con flusso palpebrale puriforme che portava da parecchi anni nell'occhio destro in seguito di grave Risipola che le aveva occupato la testa, e più fortemente ancora la faccia. Tumidi in essa erano e rossici i margini delle palpebre del lato affetto, con vasi varicosi, ingrossate le ghiandolette di Meibomio, prominente il sacco lagrimale. Le punsi immediatamente il sacco lagrimale, dilatai il canale nasale con un ordinario specillo, e vi collocai lo spillo *conduttore* delle lagrime. Ordinai inoltre l' applicazione mattina e sera fra le palpebre dell'unguento ottalmico di Janin. Pochi giorni dopo cominciò ad essere manifesta la diminuzione della lagrimazione. Ogni due giorni lo spillo fu ripulito, e nella stessa occasione fu impiegata l'injezione di acqua tiepida per entro il sacco, la quale passava liberamente nel naso, e nelle fauci. Verso il quarantesimo giorno lo spurgo cisposo, e la lagrimazione più non esistevano, e l'occhio era costantemente asciutto. Una settimana dopo, la donna della quale si parla, ha abbandonato lo Spedale ritenendo lo spillo, avvertita di ripulirlo due volte per settimana, e di mantenervelo per lungo tempo. Lo portò per dieci mesi, nè ebbe più a lagnarsi di alcun incomodo dipendente da affezione delle vie lagrimali del lato destro.

OSSERVAZIONE VI.

Maria Gallotti di Villareggio, Contadinella d'anni 13., trascurò per lungo tempo una lagrimazione con cispositá che portava nell' occhio destro. Il male andò gradatamente crescendo a tanto che nel corso di circa due anni il sacco lagrimale del lato affetto le si infiammò e suppurò per ben tre volte aprendosi esternamente. L'acqua injettata pei punti lagrimali, dopo replicati tentativi, non passò mai nel naso per la più picciola parte. Praticai quindi una puntura nella sommità del sacco, e mediante un sottile specillo le dilatai il canale nasale. Nel fare la qual cosa, poichè conobbi che il detto canale era più ristretto del consueto, vi postai lunghesso un secondo specillo alquanto più grosso del primo, e dietro questo una candeletta di gomma elastica, che vi lasciai per alcuni giorni. Ancorchè, durante l' operazione, la fanciulla non avesse dato segni di molto soffrire, pure nel dì appresso le si gonfiarono le palpebre, e la guancia del lato destro. L'applicazione di un cataplasma di pane e latte, ed un purgantello ricondussero la calma nel quinto giorno. Nell'ottavo ritirai la candeletta di gomma elastica dal condotto nasale per sostituirvi lo spillo *conduttore* delle lagrime, il quale discese nel naso colla più grande facilità. Da quel punto in avanti fu manifestissima la diminuzione della lagrimazione, malgrado la collocazione dello spillo nel canale nasale. L'applicazione assidua dell'unguento ottalmico, mattina e sera, corresse la morbosa secrezione palpebrale. Cinque settimane dopo l'operazione la fanciulla partì dallo Spedale munita dello spillo *conduttore.* Un anno dopo essa ricomparve in questa scuola di pratica Chirurgia ad oggetto che le venisse accordata la permissione di levarsi del tutto lo spillo; locchè le fu concesso, poichè lo stato naturale e sano delle parti, e la niuna lagrimazione mostravano che le lagrime avevano ripreso il libero corso nel naso. Anco presentemente essa gode della più perfetta salute dopo sei auni dalla ottenuta guarigione.

OSSERVAZIONE VII.

Giuseppa Beretta d'anni 14. abitante in Giussago trovavasi incomodata da lagrimazione, e flusso palpebrale puriforme nell' occhio sinistro da tre anni, con manifesta tumidezza del sacco lagrimale, per cui giudicai inutile ogni tentativo per mezzo delle injezioni pei punti lagrimali. Punto il sacco lagrimale provai molta difficoltà a far passare un sottile specillo per il canale nasale nella corrispondente narice a motivo, io credo, della non naturale ristrettezza del canale osseo piuttosto che del membranoso. Con pazienza, e piacevolezza ve lo feci passare finalmente, o per non occasionare ulte-

riore irritamento troncai la porzione di specillo che rimaneva al di fuori del sacco. Si infiammarono le palpebre però, e formossi nella inferiore un picciolo ascesso, aperto il quale, le parti mal affette ripresero l'abito loro naturale. Dieci giorni dopo l'operazione la porzione dello specillo che occupava il canale nasale si rese mobile in tutte le direzioni, e mi diede l'opportunità di ritirarla con facilità e di sostituire alla medesima lo spillo *conduttore*. Cominciai allora ad introdurre fra le palpebre mattina, e sera l'unguento ottalmico, affine di ristringere, e sopprimere la morbosa secrezione palpebrale, locchè ebbe il consueto buon successo. La lagrimazione divenne di giorno in giorno minore, e vedevasi chiaramente che le lagrime seguivano la via dello spillo *conduttore* nel naso. Due mesi dopo l'operazione la fanciulla ha abbandonato lo Spedale ritenendo lo spillo, che essa sapeva e poteva da se ripulire ogni tre giorni. Lo portò per due anni senza il più lieve incomodo, dopo di che si trovò perfettamente guarita.

OSSERVAZIONE VIII.

Teresa Barbieri di Pavia di anni 50. ebbe sin dalla sua giovinezza l'occhio destro lacrimoso. Coll'avanzarsi in età il male divenne una vera fistola lagrimale con distensione enorme, ed ulcerazione del sacco. La semplice puntura di questo recipiente delle lagrime non essendo bastante all'uopo di portare entro di esso i convenienti rimedj, ne feci la spaccatura per tutta la lunghezza del sacco medesimo; poscia, dilatato il canale nasale per mezzo d'uno specillo ordinario piuttosto grosso, presi l'opportunità di collocarvi una candeletta di cera, la quale, legata ad un filo, spinta, e nascosta nel più basso fondo del sacco manteneva dilatato il canale nasale senza punto occupare della capacità del sacco che fu riempito di molli filacce. Nelle successive medicature le filacce furono intrise di unguento composto col precipitato rosso, ad oggetto di distruggere le fungosità ulcerose della interna membrana del sacco; lo che dispose a poco a poco questa parte ad assumere la cicatrice. Frattanto non fu ommessa l'applicazione fra le palpebre dell'unguento ottalmico, mattina e sera, diretto a ristringere e sopprimere la viziosa secrezione palpebrale. Dopo cinque settimane dal dì dell'operazione, poichè l'interna ulcera del sacco era quasi cicatrizzata, ed il sacco stesso ridotto, presso poco, alla naturale sua ampiezza, ritirai coll'ajuto del filo la candeletta che occupava il canale nasale, ed a questa sostituii lo spillo *conduttore* delle lagrime. Pronta dopo di ciò fu la cessazione della lagrimazione, e rapidi furono i progressi della guarigione, talmente che la donna, della quale si parla, dopo tre altre settimane, uscì dallo Spedale in ottimo stato di salute, munita pero dello spillo, ed avvertita di non levarselo del tutto prima d'un anno. Lo portò per sei anni consecutivi e non fu che dopo replicate istanze che essa si è prestata a permettere che le fosse tolto. Nel fare la qual cosa il Chirurgo Molina ajutante di questa scuola provò un'insolita difficoltà a motivo che l'estremità dello spillo pendente entro la narice erasi coperta, ed ingrossata da una crosta terrosa. Ciò non pertanto da codesta irritazione non derivarono tristi conseguenze, e le lagrime non cessarono, anco dopo levato lo spillo, di scaricarsi liberamente, come prima, nel naso.

OSSERVAZIONE IX.

Una vecchia contadina di cinquanta cinque anni venne collocata in questa scuola di Chirurgia pratica, per essere curata d'un tumore molle e poco dolente, della grossezza d'una picciola noce, che portava da molto tempo fra l'angolo interno dell'occhio destro ed il naso. Nell'atto di comprimere quel tumore che facilmente cedeva, vedevasi uscire per la corrispondente narice una copia ben grande di materia verdastra, puzzolente; ed alcun poco dello stesso viscido umore rifluiva pei punti lagrimali sull'occhio.

Narrò la donna che portava quel male da quindici anni, e che aveva avuto principio da abbondanza di cispa cui essa non curò mai; che il tumore le si era aperto esternamente più volte con sollievo, e chiuso nuovamente da se; che finalmente da un anno, dopo molta gonfiezza di tutta la faccia e gravi dolori entro la radice del naso, le era uscita con vantaggio molta materia puzzolente per la narice destra;

ma che non pertanto il tumore le si andava aumentando ogni giorno vieppiù. Aveva inoltre quella donna i margini delle palpebre del lato destro rigidi, induriti, rossi, fungosi internamente, e le ghiandolette Meibomiane ingrossate.

Piantai la punta del *Bistorino* subito sotto il legamento del muscolo orbicolare, e diressi lo stromento contro l'*unguis*, per indi discendere secondo la piega della palpebra inferiore, ed aprire il tumore per tutta la sua lunghezza. Nell'atto del taglio uscì una quantità considerevole di materia marciosa. Di contro alla incisione trovai che mancava l'osso *unguis*, e che d'intorno a quel luogo v'erano delle porzioni d'osso *etmoide* scoperte. Nella sede dell'*unguis* incontrai un'apertura del diametro d'una grossa penna da scrivere, che conducea tosto nella destra narice. La membrana pituitaria era stata egualmente corrosa d'intorno a quell'apertura. Adoprai ogni diligenza per rinvenire il canale nasale, ma inutilmente. Per primo apparecchio adunque, non feci altro che empire la cavità del tumore di molli filacce, e coprire le palpebre con cataplasma di pane e latte, affine d'ammollire i duri e rigidi margini delle medesime.

Nel giorno seguente, levato l'apparecchio, trovai tutta la superficie interna della cavità del sacco convertita in un'ulcera fungosa. Riempii esattamente tutta quella cavità di filacce molli, intrise di linimento fatto col precipitato rosso e mucillaggine di gomma arabica. Ed affinchè il caustico non si insinuasse nella corrispondente narice, otturai previamente l'apertura ivi rimasta per la mancanza dell'osso *unguis*, spingendo alcun poco e ripiegando entro di essa apertura, verso la cavità del naso, una picciola *sindone*, raccomandata ad un filo cerato piantato nel centro della *sindone*, come si pratica dopo la trapanazione del cranio. Ad ogni medicatura uscirono dal vasto sacco lagrimale, oltre molta marcia, dei pezzi di cotenna lardacea, e tratto tratto delle piccole schegge d'osso cariato. Ne'luoghi dove la fungosità dell'ulcera era più rilevata che altrove, impiegai ora il precipitato rosso in polvere, ora questo misto all'allume, ora la pietra infernale.

Questo trattamento fu continuato per trenta giorni consecutivi assai vantaggiosamente; poichè in capo a questo tempo, l'ulcera si fece di buon aspetto e granulosa; ed aveva una grande tendenza a ristringersi in tutta la sua circonferenza, unitamente al sacco lagrimale. Pel tratto successivo medicai l'ulcera con filacce asciutte e qualche tocco di pietra infernale d'intorno il margine della larga apertura che conduceva dal sacco nella destra narice.

Verso il sessantesimo giorno, l'ulcerazione dell'interna cavità del sacco lagrimale era del tutto cicatrizzata, ed il sacco stesso ridotto presso a poco all'ampiezza sua naturale. Anche le palpebre erano in buono stato, mediante l'uso non mai intermesso mattina e sera dell'unguento ottalmico di Janin, e l'instillarvi tre o quattro volte il giorno il collirio vitriolico. Fu allora che permisi alle labbra della esterna fenditura del sacco, già coperto di cicatrice, di avvicinarsi e di rinserrarsi. Le lagrime quindi passarono immediatamente nella narice per l'ampia via aperta nella parte posteriore del sacco per la mancanza dell'osso *unguis*, e della corrispondente porzione di membrana pituitaria, e la donna uscì dallo Spedale perfettamente guarita.

CAPITOLO II.

Dell'Orzajuolo.

L'Orzajuolo non è, propriamente parlando, che un picciolo Furoncolo il quale spunta sul margine delle palpebre, assai spesso verso il grand'angolo dell'occhio.

Codesto tumoretto, al pari del Furoncolo, è d'un rosso fosco, assai infiammato, e molto più dolente di quanto sembra ch'esser dovesse, avuto riguardo alla sua picciolezza: la qual cosa deriva in parte dalla gagliardia della infiammazione da cui è prodotto, in parte dalla squisita sensibilità e tensione della cute che copre i nepitelli. Quindi è che l'Orzajuolo eccita spesse volte febbre e veglia nelle persone delicate e sensibili, suppura con difficoltà ed imperfettamente, e suppurato ch'egli è, mostrasi restìo ad aprirsi.

Questa particolare maniera di infiammazione che dir si potrebbe *furoncolare*, differisce sotto parecchi rapporti dalla comune infiam-

mazione *flemmonosa*. Imperciocchè la *furoncolare* infiammazione comincia dalla cute, si approfonda gradatamente nella cellulare, e colpisce, per così dire, di morte certo tratto più o meno esteso del sottoposto tessuto celluloso: mentre la *flemmonosa* infiammazione, tutt'all'opposto, comincia dal tessuto cellulare, cui non toglie la vitalità, ed indi si propaga esternamente alla cute. La *furoncolare* infiammazione, dopo picciolo tratto s'arresta, e forma un tumoretto circoscritto, duro, assai dolente, il quale, benchè rilevato sopra la cute, non contiene entro di se linfa coagulabile stravasata, atteso che egli è tutto pieno di cellulosa mortificata o disorganizzata; quando al contrario l'infiammazione *flemmonosa* è disposta a propagarsi estesamente per il tessuto cellulare, entro i cancelli del quale versa assiduamente una quantità considerevole di linfa concresibile che lo fa intumidire. Pel medesimo motivo, cioè per essere il Furoncolo tutto pieno di cellulosa mortificata e disorganizzata, la suppurazione in esso non si fa, o incompletamente; e questa non mai nel centro del picciolo tumore, ma nei confini di esso colle parti sane; mentre nel flemmone la suppurazione vera e completa si forma appunto nel centro della cellulare infiammata, la quale, uscita che n'è la marcia, spontaneamente si stringe in se stessa, e riprende l'azione e l'abito suo naturale. Nel secondo periodo del Furoncolo al contrario, la cute che lo copre, si ulcera ed apre in uno o più punti, pei quali esce una goccia di sierosità; indi a guisa di corpo straniero sorte fuori quel pezzetto di cellulosa mortificata, che formava il corpo e la base del tumoretto, dopo di che il vuoto che ivi rimane, si chiude e rimargina in breve tempo. Tutti questi fenomeni, proprj e particolari della infiammazione *furoncolare*, sono comuni all'Orzajuolo, la natura del quale conseguentemente non differisce punto da quella del Furoncolo.

Per la qual cosa la cura dell'Orzajuolo, non altrimenti che quella del Furoncolo, allorchè il tumoretto occupa la sottoposta cellulosa, forma una eccezione alla regola generale, che il miglior esito dei tumori infiammatorii sia quello della risoluzione. Imperciocchè ogni qual volta l'infiammazione *furoncolare* si è approfondata tanto da disorganizzare un pezzetto di tessuto cellulare, la risoluzione del tumoretto non può in alcun modo effettuarsi, o tutt'al più imperfettamente: nel qual caso riesce piuttosto dannosa, poichè vi lascia sempre una porzione più o men grande di tessuto cellulare priva di vitalità, la quale tosto o tardi dà occasione che si rinnovi l'Orzajuolo nel luogo di prima, ovvero degenera in un corpetto duro ed indolente che deforma il margine della palpebra.

La risoluzione dell' Orzajuolo cominciante può effettuarsi in quello stadio di esso, in cui l'infiammazione non interessi propriamente che la cute, e non insiememente il tessuto cellulare sottoposto, siccome accade al primo comparire di questa malattia, nella qual circosanza giovano i repellenti, sopra tutto il freddo portato replicatamente sul punto del margine della palpebra che comincia a rosseggiare; e ciò mediante qualche appropriato pezzo di metallo, come l'estremità d'una chiave, una moneta e simili, segnatamente poi il diaccio. Ma se l'Orzajuolo ha già interessata e disorganizzata una porzioncella del tessuto cellulare sottoposto, ogni topico repellente è assolutamente inutile, anzi dannoso; e conviene che il malato abbia ricorso sollecitamente ai locali rimedi mollitivi ed anodini.

Perciò in questo secondo stadio della malattia, si copre insieme colla palpebra l'Orzajuolo con un cataplasma tiepido, fatto o colla midolla di pane bollita nel latte recente, cui si aggiunge un poco di zafferano, ovvero con quello di polpa di mele cotto, che rinnovasi ogni due ore, e più spesso ancora nella fredda stagione.

Tosto che sulla parte più acuminata del l'Orzajuolo comparirà un punto bianco, non si affretterà il Chirurgo di pungerlo, per dar esito a quella picciolissima quantità di siero marcioso che trovasi fra la cute e la porzione di sottoposta cellulosa mal affetta e disorganizzata. Gioverà anzi che egli aspetti che la cute si assottigli vieppiù intorno quel punto biancastro; che screpoli e si apra bastantemente da se, per dar uscita facile, non solo a quel poco di siero marcioso ma insiememente a tutta la porzioncella di cellulosa corrotta, che formava la principal parte del tumoretto. La quale se tarderà troppo ad uscire per l'apertura anzidetta, il Chirurgo, compressa dolcemente la palpebra in vicinanza della base del picciolo tumore, la spremerà fuori forzata-

mente, e d'indi in poi scompariranno tutti i sintomi della malattia, ed il vuoto ivi lasciato dalla cellulosa putrefatta, e che formava il centro del tumoretto, si troverà del tutto chiuso e rimarginato venti quattro ore dopo.

Qualche volta, sebben di rado, accade che codesto processo operativo della natura, diretto a separare la porzioncella mortificata di cellulare dalla sana, non si fa che incompletamente; che è quanto dire, rimane ancora nel fondo di quella fossetta un qualche ritaglio di cellulare gialliccia, disorganizzata, che vi sta come abbarbicato, ed impedisce la completa guarigione di quel tubercoletto. In queste circostanze, nelle quali poco o nulla giova l'ulteriore applicazione del cataplasma mollitivo, il Chirurgo coll'apice d'un pennellino bagnato di spirito di vitriuolo penetrerà per entro il tubercoletto, e ne toccherà la base una o più volte, finchè anche quel rimasuglio di tessuto cellulare, privato di vita, venga completamente disgiunto dal sano, e fuori espulso. Dopo questo, la picciola cavità che ivi rimane si chiuderà ben presto. Tutt'al più dopo guarito l'Orzajuolo, se la palpebra sulla quale risiedeva, rimarrà alcun poco tumida ed edematosa, si rimedierà in breve tempo anche a questo incomodo, mediante l'applicazione dell'acqua vegeto-minerale avvalorata con alcun poco di spirito di vino.

Vi hanno delle persone le quali sono frequentemente molestate da questa malattia. Ciò deriva il più delle volte da zavorre delle prime strade, siccome avvenir suole in quelli che vivono di cibi acri ed irritanti, e che abusano di liquori forti. Codesti soggetti osserveranno una regola di vitto migliore di quella che hanno praticata fin'allora, e faranno uso tratto tratto d'una libbra di decotto di radice di gramigna, o di siero depurato con entro un grano di tartaro emetico, da prendersi a rifatte dosi; e ciò principalmente quando si manifesteranno in essi dei segnali di crudità nello stomaco. Localmente poi, a titolo di preservativo, si instilleranno negli occhi, e si laveranne le palpebre una volta al giorno col collirio vitriolico.

CAPO III.

Dei Tumori Cistici delle palpebre

Si formano assai frequentemente dei tumori cistici nelle palpebre. V'è chi pretende accadere ciò più spesso nelle palpebre che in qualunque altra parte del corpo, a motivo che le palpebre si trovano più abbondantemente che le altre parti, fornite di ghiandolette sebacee, siccome sono quelle di Meibomio, dall'incremento non naturale dj alcuna delle quali presume taluno doversi ripetere l'origine di codesti tumoretti follicolari.

Lascio volentieri da parte una tale discussione, siccome di nessun vantaggio per la pratica, e mi limito soltanto ad osservare che le ghiandolette di Meibomio occupano i margini delle palpebre, mentre i tumoretti cistici compariscono non meno in questa sede, che ne'diversi altri punti delle medesime palpebre, ove non esistono le anzidette ghiandolette; e che d'altronde egli è dimostrato che i tumori follicolari traggono origine egualmente da codesti corpetti ghiandolari, che dalle vescichette del tessuto cellulare.

I tumori cistici delle palpebre, nei loro principj, non sono più grandi d'un grano di miglio o d'una lentichia, e se non dopo molto tempo pervengono ad eguagliare in grossezza una fava e qualche volta una nocciuola. Essi ordinariamente non eccitano dolore, ma apportano soltanto qualche molestia, allorchè pervenuti a considerevole grossezza, impediscono il libero movimento delle palpebre, le tengono abbassate parzialmente, o comprimono il globo dell'occhio.

Per quanto a me consta da numerose osservazioni intorno la sede di questi tumoretti, sino dai loro principj eglino il più delle volte sono meno coperti dalla membrana interna delle palpebre che dai tegumenti e dalle fibre muscolari delle palpebre medesime; di maniera che nella faccia interna delle palpebre questi si trovano per lo più così superficiali colla loro base, che, arrovesciate le palpebre medesime, si vedono gli stessi tumoretti, per così

dire, a nudo, e scorgesi trasparire il loro follicolo gialliccio attraverso la tenue membrana interna delle palpebre, che ivi li ricopre.

Per quanti tentativi io abbia fatto ad oggetto di ottenere la risoluzione di questi tumoretti cistici al primo loro apparire, adoprando ora il rimedio tanto commendato dal Morgagni (1), consistente nell' acqua della regina, o quella di fiori di sambuco con mediocre dose di spirito di sale ammoniaco, talchè non eccitasse nessun ardore o molestia alla cute della palpebra, ora i topici gommosi risolventi, e le stesse frizioni mercuriali locali; tutto è stato inutile, e sono omai convinto che il solo mezzo curativo, veramente efficace, di questa malattia, specialmente quando sussiste da parecchi mesi, sia l'estirpazione del tumoretto per mezzo del taglio.

E siccome codesti tubercoli follicolari sono il più delle volte assai più superficiali nella faccia interna delle palpebre, che nella esterna, anzi strettamente aderenti alla detta interna membrana, per cui, volendo fendere la cute per estrarli, si corre rischio di perforare la palpebra da parte a parte; così autorizzato dalla osservazione e dalla sperienza, sono di parere che nel maggior numero dei casi, il miglior metodo di curare colla mano codesti tumoretti sia quello di reciderli ed estrarli per la faccia interna delle palpebre, checchè sia stato detto in contrario anco recentemente da uomini di grande e meritata riputazione in Chirurgia. Imperciocchè, estraendo il corpetto follicolato per l'interna faccia delle palpebre, l'incisione che a tal uopo si richiede, è del tutto superficiale; facile la separazione del follicolo dalle parti circomposte; di nessun momento la cura consecutiva: e dopo l'operazione non rimane sui tegumenti delle palpebre il più picciolo vestigio della pregressa malattia, o della sofferta operazione.

La sola eccezione di qualche rimarco, che alcuno potrebbe fare a questo metodo curativo, si è quella del caso in cui il tumoretto cistico fosse situato in modo sull'una o l'altra palpebra, che questa non potesse essere arrovesciata quanto si richiede per esporre la base del tumore, e reciderlo in tutta la sua estensione; siccome avviene allorquando il tumoretto è collocato subito dopo la commissura esterna delle palpebre, o tosto dietro dell'interna, sicchè si estenda sotto l'arco dell'orbita, come mi è accaduto più d'una volta di osservare.

Ed è memorabile a questo proposito la storia d'un tumore cistico, situato profondamente nell'orbita, stato curato dai Chirurgi Bromfield ed Ingram. Questo tumore, dopo aver cagionato per parecchi anni al malato dei dolori nel fondo dell'orbita, diminuzione di vista, indi perfetta cecità, pervenne in fine a cacciare il globo dell'occhio fuori dell'orbita, rovesciandone la palpebra inferiore. I nominati Chirurgi, tasteggiando col dito d'intorno il protruso globo dell'occhio, vi sentirono nel lato esterno e nel basso una fluttuazione che giudicarono prodotta da un tumore contenuto in una cistide; e fu deciso che si dovesse aprire. A tale effetto Bromfield ordinò che si spingesse insù, quanto più era possibile, la palpebra inferiore, e si tenesse ben ferma in quella posizione. Ciò fatto, egli penetrò con un bistorino attraverso i tegumenti, secondo il margine inferiore dell'orbita, fin'al di là della congiuntiva, e per tanto tratto da poter introdurre il dito di là del globo dell'occhio, e precisamente fin'alla sede della cistide. Dietro la guida del dito, l'operatore perforò la cistide, e ne uscì un liquore pellucido nella quantità da empire un picciolo bicchiere da vino. Fatta una po'di pausa, Bromfield tirò a se, mediante due uncinetti, la cistide vuota, la recise, ed empì la ferita di molli filacce. Nelle prime 24 ore il capo ed il collo si gonfiarono enormemente. Questo accidente si calmò sotto l'uso dei rimedi interni antiflogistici e della blanda locale medicatura. La piaga in meno d'un mese si cicatrizzò. Successivamente la palpebra inferiore risalì al suo posto naturale, ed il globo dell'occhio si ritirò nell'orbita. Bromfield soggiunge che cinque mesi dopo, avendo avuto occasione di rivedere il soggetto di cui si parla, trovò che egli distingueva coll'occhio, stato sì gravemente affetto, la luce risplendente dalle tenebre. *Medical observ. and inquiries vol. IV. pag.* 175.

Una osservazione simile a questa leggesi nel Trattato delle malattie degli occhi di Saint-Yves Cap. XXI., sotto il titolo: *Operazione d'un tumore particolare nella cassa dell'occhio.*

Ma questi tumori cistici, dei quali parlerò

(1) *Epist. Anat. XIII.* 2.

altrove più diffusamente, sono piuttosto da riguardarsi come delle parti vicine alle palpebre, che delle palpebre stesse; e quand'anco si volesse classificarli fra i secondi, questi casi particolari non sminuiscono punto la giusta applicazione ed utilità del metodo curativo testè stabilito.

Supposto adunque che il tumoretto cistico occupi la palpebra superiore; collocato il malato a sedere col capo bene appoggiato. un abile ajutante situato dietro al malato, o lateralmente, gli arrovescierà la palpebra superiore, in maniera che avendo esso appoggiato l'apice del dito indice di una mano sul tumoretto, e l'indice dell'altra coperto d' un sottil pannolino sul margine rovesciato della palpebra, il follicolo faccia il maggiore possibile risalto dalla parte della membrana interna della palpebra. Il Chirurgo, stando in piedi avanti il malato, fenderà con una lancetta o con un picciolo Bistorino a taglio convesso (Tav. I. fig. 29.), con mano sospesa, la sottile membrana interna della palpebra, sovrapposta al follicolo, nella direzione del nepitello, e per tanta estensione che basti perchè il tumoretto ne esca con facilità, e protuberi fuori ed al di quà della membrana interna della palpebra: indi, afferrato il follicolo colle mollette o con picciolo uncino, lo solleverà e lo scioglierà completamente dalle parti ad esso vicine, recidendone tutti gli attacchi col medesimo coltellino o con un colpo di forbici a cucchiajo (Tav. I. fig. 20.). Ciò fatto, riporrà la palpebra superiore al suo posto, e la coprirà d'un piumacciuolo bagnato nell'acqua vegeto-minerale, sostenuto dalla fascia *monocolo*.

Occupando il tumoretto cistico la palpebra inferiore, l'ajutante si posterà innanzi al malato, ed il Chirurgo posteriormente o lateralmente, come più gli tornerà comodo, e procederà all'operazione nel modo sopra esposto. Trattandosi di bambini, sia che si debba operare sulla palpebra superiore o sulla inferiore, nessuna collocazione di essi riesce più opportuna quanto quella di stenderli sopra una tavola di conveniente altezza, col capo sollevato da un guanciale, nelle mani e nei piedi tenuti fermi da esperti assistenti.

In mancanza d'abile ajutante, il Chirurgo eseguirà l'operazione nella seguente maniera. Rovescierà egli medesimo sopra la punta dell'indice della sua mano sinistra la palpebra da operarsi, ed appoggerà l'estremità del pollice della stessa mano sul margine rovesciato della medesima palpebra, per assicurarsi ben bene della presa e procurare a un tempo stesso che la base o radice del follicolo protuberi, quanto più fia possibile, dalla faccia interna della palpebra. Indi colla destra armata di una lancetta o del picciolo Bistorino a taglio convesso, inciderà sopra il tumoretto leggiermente la membrana interna dellla palpebr a, nella direzione da un canto all'altro dell'occhio; poi colla punta della lancetta o del coltellino, insinuata obliquamente fra il follicolo e la membrana interna della palpebra, staccherà in giro il tumoretto da tutte le sue aderenze. Fatto questo, coll' apice del dito indice della sua mano sinistra, già posto sin da principio dietro il tumoretto, premerà quel tubercolo, sicchè la cistide del medesimo esca completamente fuori della fenditura fatta nella membrana interna della palpebra che lo ricopriva, e si sollevi per la massima parte di se sopra di essa. Allora, deposto il coltellino, e dato di piglio alle forbici a cucchiajo, comprenderà con queste la base del follicolo, e d'un colpo lo staccherà onninamente dal resto delle sue attaccature, e tosto riporrà la palpebra al suo luogo.

Impiegando il descritto metodo di estirpare i tumoretti cistici delle palpebre, non è punto necessario di scrupoleggiare sulla separazione delle più minute particelle della cistide, allorquando essa si apre o screpola sotto l'operazione. Imperciocchè, levato via il follicolo per la massima parte, e riposta la palpebra a suo luogo, le lagrime (trattandosi sopra tutto della palpebra inferiore) entrano a riempire la vacuità lasciata dal tumoretto, e son quindi d'impedimento perchè le labbra della fenditura non si riuniscano per prima intenzione. Per la qual cosa, subentrando il processo suppurativo della piaghetta, ottiensi, senza bisogno d'impiegare altro mezzo qualunque, che le picciole particelle di follicolo per avventura rimaste addietro ed ancor inerenti al fondo dell' ulceretta, siano successivamente fuse ed espulse unitamente alla materia della suppurazione (1). Ad ogni modo, se codesto processo operativo della natura sembrerà troppo len-

(1) *Vuolsi qui intendere delle minime, e quasi impercettibili particelle della cistide; poi-*

to, o tarderanno i tegumenti ad abbassarsi e ristringersi, a motivo della troppo valida distensione da essi sofferta durante la malattia, si accelererà la guarigione col rovesciare la palpebra e toccare colla pietra infernale il fondo della cavità lasciata dal follicolo, avendo cura di lavare subito l'occhio con latte recentemente spremuto. Il più delle volte però non v'è bisogno d'un tal spediente, poichè d'ordinario il quarto giorno dopo l'operazione sparisce esternamente ogni più picciolo vestigio di tumore, e rovesciando la palpebra operata, si trova il luogo della incisione coperto di suppurazione mucosa; assai avvicinato il fondo della picciola cavità alla superficie interna della palpebra; e questo in ottava giornata perfettamente chiuso e cicatrizzato.

Trovo stranissimo che alcuni dei più rinomati scrittori di Chirurgia dei nostri giorni si mostrino tanto contrarj a questo metodo di estirpare i tumoretti cistici delle palpebre, mentre essi insegnano che simili tumoretti follicolari, allorchè occupano la guancia, si devono recidere ed estirpare per la parte interna della bocca, tanto per evitare l'offesa esterna del condotto Stenoniano, quanto perchè, secondo le osservazioni loro, guariscono con assai più di prontezza codesti tumoretti, quando vengono aperti in bocca, che quando sono incisi esternamente. Lo stesso vantaggio di pronta guarigione si ha appunto dalla recisione dei tumoretti cistici delle palpebre nella faccia interna delle medesime; lo che ne autorizza maggiormente la pratica; e ciò tanto più che dessa è della più facile esecuzione.

Finirò questo capitolo coll'aggiungere alcune parole relativamente ad una particolare specie di tumoretto cistico delle palpebre, che sotto alcuni rapporti differisce notabilmente da quelli dei quali ho parlato fin'ora, e che non infrequentemente si incontra nella pratica. Questo é un tubercoletto duro che non addolora, della grossezza ordinariamente poco più d'un grano di miglio, che si alza precisamente sopra qualche punto del margine delle palpebre fra le ciglia, ed ha un colore biancastro simile a quello del bianco d'uovo cotto. Codesto tubercoletto, quand'è di vecchia origine, contiene entro di se una sostanza appunto simile a quella del bianco d'uovo cotto, ed è coperto soltanto da una tenuissima cute e trasparente, unita strettamente alla densa materia contenuta nel tubercolo. M. Aurelio Severino (1) è quegli che sopra ogn'altro ha descritta diligentemente questa malattia. Fa egli menzione *tubercoli cujusdam exigui in clivo palpebrae ciliari nascentis, et se cum pilis oblique proferentis; quod magnitudine, duritieque milii sementulam refert, si tantummodo flavum hujus colorem in exquisitum alborem intelligas mutatum — Corticulam duriorem, ac ferme corneolam huic tuberculo adverti; usque adeo ut medicamentis acerrimis, idest liquidis causticis, tentatum, nullam vel tactus, vel coloris mutationem senserit. — Continet molleculam chartae bombicinae madidae similem portiunculam.*

Avuto riguardo alla sede di questo tumoretto, precisamente sul margine delle palpebre; alla somma sottigliezza della cute che lo copre, non che alla picciolezza dello stesso tubercolo, ed alla durezza della materia che contiene, giova reciderlo nella faccia esterna delle palpebre. La qual cosa si eseguisce facilmente, comprendendolo esattamente nella base colle forbici a cucchiajo ovvero trapassandolo nella radice colla punta d'una lancetta, sicchè tutto il tubercoletto ne venga separato rasente il margine della palpebra. Asciugato il sangue, si copre il punto della recisione con un pezzetto di taffettà d'Inghilterra. Nel giorno appresso si tocca la piaghetta colla pietra infernale, e si abbandona il restante della cura alla natura. Al cadere dell' escara, trovasi formata la cicatrice.

OSSERVAZIONE X.

Una bambina di cinque anni, nobile Pavese, portava da un anno e mezzo sulla palpebra

chè, staccata la cassula tutt'all'intorno diligentemente dalle sue aderenze, e resa prominente sull'interna superficie della palpebra mediante l'apice del dito dell'operatore che la preme posteriormente, la forbice a cucchiajo ne spicca la base di essa cistide così completamente che niuna porzione considerevole di essa può rimanere indietro.

(1) *De novis. observ. absces.* §. De miliolo exterioris palpebrae tuberculo.

superiore destra un tumoretto cistico della grossezza d'un pisello.

Per farne l'estirpazione, collocai la picciola malata supina sopra una tavola di conveniente altezza, colla testa appoggiata sopra un guanciale, e colle braccia e gambe tenute ferme da due inservienti.

Ordinai all'ajutante posto dietro il capo della bambina di arrovesciarle la palpebra superiore destra, collocando l'apice del dito indice della di lui mano sinistra contro i tegumenti ed il tumoretto, ed un dito della mano destra, coperto d'un panno lino finissimo, sul margine rovesciato della medesima palpebra.

Postomi lateralmente alla malata, tagliai con mano sospesa longitudinalmente la membrana interna della palpebra nella sede in cui copriva la base del tumoretto, che si distingueva pel suo colore giallicio; ed uscì tosto fuori per quella fenditura che era poco più di due linee, quasi tutto il corpetto follicolare che presi colle pinzette: e solllevatolo, lo staccai per ogni dove esattamente. Riposta quindi la palpebra superiore al suo luogo, vi sovrapposi un piumacciolo bagnato nell'acqua vegeto-minerale, ed una fascia contentiva.

La bambina che aveva dato nelle smanie, si acchetò, e prese sonno quasi subito. Ne tre giorni consecutivi le si gonfiò ed infiammò alcun poco la palpebra superiore. Le feci applicare sopra un sacchetto d'erbe mollitive, bollite nel latte, e la bambina se la passò sempre alzata secondo il suo solito e di buon umore. Nel settimo giorno la palpebra superiore destra non era più tumida dello stato naturale, ed arrovesciatala dolcemente trovai la picciola piaghetta affatto chiusa e rimarginata; nè sull'esterno della palpebra v'era più alcun vestigio della malattia.

OSSERVAZIONE XI.

Il Signor Luigi Gozzani Novarese, studente di Medicina in questa Università, desideroso di liberarsi dall' incomodo e dalla deformità che gli cagionava un tumoretto cistico delle grossezza quasi d'una fava, che gli occupava la palpebra superiore sinistra, si sottopose alla operazione in presenza di molti suoi compagni studenti di Medicina e Chirurgia.

Posto a sedere, ed arrovesciatagli la palpebra superiore sopra l'estremità dell'indice della mia mano sinistra, e ritenuta in quella positura colla punta del pollice della stessa mano, applicata sul margine rovesciato dalla medesima palpebra, feci colla destra, armata d'una lancetta, una incisione sulla membrana interna della palpebra, per tutto quel tratto che copriva la base o radìce del tumoretto follicolare gialliccio; e portata in giro la punta della lancetta fra il follicolo e la membrana interna della palpebra, isolai intieramente il tumoretto medesimo; indi coll'apice del dito indice della mia mano sinistra, compresso maggiormente il tubercolo, lo feci spuntar fuori quasi tutto della fenditura praticata nella membrana interna della palpebra; e compreso poi nel basso colle forbici a cucchiajo, lo staccai tutto d'un colpo, e riposi la palpebra a suo luogo.

Il malato disse che il dolore prodotto dalla incisione era stato di poco momento, e non maggiore di quello che occasiona un salasso. Ne'due giorni consecutivi si intumidì e si infiammò leggiermente la palpebra operata, sulla quale furono applicati i sacchetti delle erbe mollitive. Nel quinto giorno il soggetto di cui si parla, sì trovò del tutto guarito, senza che si potesse distinguere quale delle due palpebre superiori fosse stata occupata dal tumoretto cistico; e nel settimo giorno dall'operazione tornô a frequentare le scuole, come faceva prima.

OSSERVAZIONE XII.

Una povera donna di 40 anni si presentò alla Scuola pratica per consultarmi sopra un tumore cistico della grossezza dell'apice d'un dito, che essa portava da parecchi anni sulla palpebra superiore sinistra verso l'angolo esterno, e che da alcune settimane le cagionava un insolito senso di peso, e le impediva di aprire bastantemente l'occhio. Le proposi l'operazione che essa accettò; ma per alcuni suoi particolari motivi ricusò di rimanere nello spedale per la cura consecutiva, proponendosi d'eseguire altrove quanto le avessi ordinato

Posta a sedere, ed arrovesciatale coll'indice e pollice della mia mano sinistra la palpebra superiore, tenendo fermo l'apice del mio indi-

ce sinistro contro il tumore, perchè facesse il maggiore possibile risalto verso la membrana interna della palpebra, colla destra munita del coltellino a taglio convesso, tagliai leggiermente l'anzidetta membrana interna sopra la base del tumore, dalla quale fenditura spuntò fuori tosto il folliclo, che ebbi cura di staccare dalle parti vicine, portando in giro la punta del coltellino, insinuata obliquamente fra lo stesso follicolo e la membrana interna della palpebra; indi colla forbice a cucchiajo, abbracciato il tumore quanto più vicino potei alla sostanza della palpebra, lo levai d'un colpo. Ciò fatto, riposi la palpebra al suo luogo, e coperta questa d'un piumacciuolo asciutto e d'una benda, la malata se ne ritornò alla sua casa.

Inutilmente aspettai una settimana, lusingandomi che l'inferma avrebbe dato contezza di se; e per ultimo ricercata, comparve perfettamente guarita. Interrogata quali incomodi aveva sofferto dopo l' operazione, rispose: nessuno, ad eccezione d'un po'di gonfiezza e d' infiammazione della palpebra operata nei primi tre giorni; la quale però non le aveva impedito di attendere alle domestiche sue faccende.

OSSERVAZIONE XIII.

Nell'atto di fendere la membrana interna della palpebra, per estirpare un tumoretto cistico della grossezza poco più d'un pisello, situato nella palpebra inferiore d'un fanciullo di dieci anni, mi venne aperto insiememente il follicolo: dal quale uscì quanto eravi di contenuto, cioè alcun poco di sostanza latticinosa concreta. Presi qua e là colle mollette il follicolo, pria sciolto alla meglio dalle sue aderenze colle parti vicine; ma desso si spappolava, nè potei in verun modo snicchiarlo con tanto di esattezza, nè rescinderlo colle forbici a cucchiajo rasente la sostanza della palpebra, sicchè non rimanessero delle picciole particelle di esso follicolo inerenti al fondo ed ai lati di quel voto. Non pertanto, dopo aver levato altresì colle forbici una picciola porzione dei margini della fenditura fatta nella membrana interna della palpebra, riposi la palpebra stessa al suo luogo.

Nei due primi giorni la palpebra anzidetta si gonfiò ed infiammò alcun poco, secondo il solito. Sulla fine del quarto giorno, rovesciata dolcemente la palpebra, trovai che il fondo della piaghetta era spalmato d'un glutine marcioso. Nel settimo giorno, la picciola cavità era tutta superficiale, increspata e prossima a cicatrizzarsi del tutto. Nel nono giorno il malato fu perfettamente guarito, senza che gli rimanesse esternamente alcuna elevatezza sulla palpebra, o deformità. De'casi simili a questo ne potrei quì riferire un numero assai considerevole.

OSSERVAZIONE XIV.

Un garzone calzolajo portava da molti anni un tumore cistico quasi nel mezzo della palpebra inferiore destra, che gli si accrebbe gradatamente fin'ad eguagliare in grossezza una noce moscata. Cominciava inoltre ad arrovesciargli la palpebra inferiore, e produrgli della lagrimazione.

Glie lo levai per la faccia interna della palpebra nel modo sopra esposto; ma poichè il tumore era pieno di una sostanza latticinosa, metà concreta, metà fluida, così nell'atto del taglio, essendo stato punto il follicolo, tutta la materia contenuta in esso si votò per di là immantinente, nè potei più staccare il follicolo dalle parti vicine con quella esattezza che avrei desiderato di poter fare. Levai non pertanto quanto potei della cistide, e riposi la palpebra al suo luogo, in aspettazione che la natura, mediante la suppurazione, facesse il restante della cura. Infatti ne'due giorni seguenti gonfiò e s'infiammò la palpebra, cui sovrapposi il cataplasma di pane e latte. Nel quinto giorno comparve la suppurazione mucosa; indi il fondo di quella cavità cominciò a rosseggiare ed a stringersi ed avvicinarsi alla interna superficie della palpebra. Passato qualche altro giorno, l'ulcera si fece stazionaria, e rimaneva ancora esternamente un po'di rialzo sulla palpebra inferiore, nel luogo pria occupato dal tumore. Rovesciai la palpebra, e portai per entro quel voto la pietra infernale che non occasionò che un passaggiero bruciore nell'occhio del malato, poichè ebbi la precauzione di docciare subito dopo fra esso e le palpe-

bre del latte, e di continuare a far ciò per una mezz'ora. La palpebra nel giorno appresso si gonfiò nuovamente e si infiammò, e ricomparve la suppurazione mucosa in maggior copia di prima. Nel corso d'altri otto giorni il voto lasciato dal tumore cistico si strinse in se stesso, e scomparve del tutto, tanto esternamente che internamente; ed il malato è uscito dello Spedale perfettamente guarito, e senza il minimo indizio della malattia che pria lo deformava.

CAPO IV.

Delle Ciglia che irritano l'occhio.

Questa malattia, denominata *Trichiasi*, si presenta sotto due forme distinte. La prima offre il rivolgimento indietro delle ciglia, senza che il tarso abbia punto cambiato della naturale sua posizione e direzione. La seconda consiste in una viziosa inclinazione del tarso; e conseguentemente delle ciglia contro il globo dell'occhio.

La prima maniera di questa malattia è assai rara, nè mi è accaduto di osservarla che una sol volta; nella quale altresì non eranvi che alcuni peli che avean cambiata direzione. La seconda specie o forma di *Trichiasi* cioè quella che consiste in una viziosa piegatura indentro del tarso ed insieme delle ciglia, è quella che comunemente incontrasi nella pratica. Questa ora è completa, ossia interessa tutta la lunghezza del tarso; ora è incompleta, e non occupa che per certo tratto il nepitello, e per lo più in vicinanza dell'angolo esterno dell'occhio: talora risiede in una palpebra, ora in ambedue del medesimo occhio, ed ora affligge il malato in entrambi gli occhi.

Alle due accennate forme di *Trichiasi* se ne aggiunge dagli scrittori di Chirurgia una terza che essi chiamano *Distichiasi*, e che suppongono prodotta da un doppio insolito ordine di peli. Ma questa terza specie di *Trichiasi* non esiste realmente; e ciò che ha dato luogo a codesta suddivisione, mi sembra che sia stata la mancanza d'osservare quanto sul proposito della naturale disposizione delle ciglia hanno molto tempo fa avvertito il WINSLOVIO (1) e l'ALBINO (2): cioè che le radici delle ciglia, quantunque sembrino disposte sopra una sola linea, formano non pertanto due e tre, e nella palpebra superiore anco quattro ordini di peli, inegualmente situati, e come si suol dire, alla rinfusa. Ogni qual volta pertanto, a cagione di malattia, un certo numero di peli si scosta l'un dall'altro in direzione contraria e si sparpagliano, il ciglio sembra formato da un nuovo ed inusitato ordine di peli, quando in fatto nulla è stato cambiato per ciò che riguarda il numero, l'origine e l'impiantamento naturale dei peli medesimi.

Non è facil cosa il determinare con precisione le cagioni che fanno alcune volte deviare un picciol numero di peli delle palpebre dalla naturale loro direzione, mentre il tarso rimane al suo posto. Generalmente se ne accusano le cicatrici formatesi sul tarso in conseguenza di ulcerette previamente esistenti sul tarso medesimo, per cui le ciglia cadono ed impediscono quindi a quelle che naturalmente crescono, di riprendere la giusta loro direzione. Ma convien dire che questa cagione non sia la sola, poichè nel malato da me osservato due o tre peli si erano rivolti contro il globo dell'occhio, quantunque non vi avesse avuto parte alcuna nè l'ulcerazione nè la cicatrice del tarso.

Per me, inclino a credere che le ulcerette e cicatrici, che talora si formano sull'interno margine del tarso, piuttosto che produrre la prima maniera di *Trichiasi*, diano anzi occasione alla seconda forma di questa malattia, ossia al rivolgimento indentro del nepitello e conseguentemente delle ciglia contro il globo dell'occhio. Siccome codeste ulcerette sono d'indole rodente, e trascurate consumano della sostanza della membrana interna delle palpebre in vicinanza del tarso, quindi ne segue che a mano a mano che si cicatrizzano e si stringono in se stesse, tirano seco e volgono internamente il tarso e per conseguenza anco i peli in esso piantati. E poichè le ulcerette delle quali si parla, non sempre occupano tutta la lunghezza del margine interno del nepitello, ma alcune fiate si limitano a poche li-

(1) *Exposition Anatom. Trait. de la tête* §. 278.
(2) *Acad. Annotat. Lib. III. Cap. VII.*

nee nel mezzo di esso, ovvero nella sua estremità in vicinanza dell'angolo esterno delle palpebre; così non sempre, dopo la cicatrice di esse, tutti i peli piegano indentro, ma soltanto un certo numero di quelli che corrispondono alla estensione delle ulcerette che pria risiedevano lungo il margine interno del tarso. Infatti in tutti i casi di *Trichiasi* imperfetta a motivo di cicatrici dell'interno del nepitello, per poco che alcuno voglia farvi attenzione, si trova che il tarso ed i peli sono al loro posto naturale da per tutto, fuorchè di contro il luogo ove pria esistevano le ulcerette del margine interno della palpebra, e rovesciata la palpebra si vede che la membrana interna di essa, in vicinanza del suo margine corrispondente alla sede della *Trichiasi*, è pallida, rigida, callosa, e che dall'increspamento della medesima membrana interna della palpebra deriva evidentemente sì l'accartocciamento indentro del margine cartilaginoso di essa, che la viziosa inclinazione dei peli contro il bulbo dell'occhio.

Oltre queste cagioni, ve n'hanno dell'altre capaci di produrre il medesimo cattivo effetto. Primieramente la cronica ottalmia di vecchia data, e che tratto tratto si esacerba, siccome fanno la scrofolosa e la vajuolosa, la quale tiene per lungo tempo i tegumenti delle palpebre in istato di distensione e di edemazia, alla quale subentra il rilasciamento dei medesimi tegumenti, per cui il margine cartilaginoso delle palpebre, mancando finalmente d'un conveniente e stabile appoggio nei tegumenti delle palpebre, inclina verso il globo dell'occhio, poi si accartoccia internamente, e trae seco nella medesima viziosa direzione le ciglia. Simile cattivo effetto, indipendentemente dal rilasciamento dei tegumenti, è talvolta prodotto dal morboso ammollimento della cartilagine del tarso, occasionato dal copioso spurgo puriforme delle ghiandolette Meibomiane lungamente continuato, per cui la detta cartilagine del tarso, in tutta la sua lunghezza, o per una parte soltanto di se, diviene incapace di sostenersi eretta e di conservare la curva che si richiede, affinchè combaci esattamente col tarso dell'altra palpebra; quindi la medesima cartilagine, in tutta la sua lunghezza o in qualche parte di se, si rilascia e piega indentro e fa inclinare seco lei i corrispondenti peli di contro il globo dell'occhio.

Queste cagioni si trovano non di rado combinate insieme, e spesso ancora unitamente alle cicatrici della membrana che veste il margine interno del tarso. Si pretende da alcuno (1) che la *Trichiasi* qualche volta provenga da una spasmodica contrazione del muscolo orbicolare delle palpebre; ma io confesso di non aver mai osservato cosa simile, e duro fatica a credere che lo spasmo del muscolo orbicolare delle palpebre, per forte che si voglia supporre, possa giammai produrre la piegatura indentro del tarso e delle ciglia; ed ancorchè la producesse, che codesto spasmo possa essere una cagione permanente della *Trichiasi*.

Chiunque, anco non versato in Chirurgia, può di leggieri numerare quali e quanti incomodi debbano cagionare i peli che incessantemente appoggiano sulla cornea e sul bianco dell'occhio. A maggiormente aggravare il male, si combina il più delle volte che i peli introflessi crescono ad una grossezza e lunghezza assai maggiore di quella che hanno le ciglia rimaste fuori. Ed ancorchè la malattia occupi un sol occhio, pure per consenso ne risentono ordinariamente ambedue, ed il sano non osa, per così dire, di muoversi per non accrescer pena all'altro che trovasi sotto il pungolo e lo stroffinamento dei peli deviati. Generalmente si può dire che nelle persone affette da questa malattia, ambedue gli occhi sono assai irritabili ed impazienti della luce. Ne' casi di *Trichiasi* incompleta, poichè rimane ai malati alcun poco di facoltà di aprire le palpebre per vedere, e ciò il più delle volte dalla parte dell'angolo interno dell'occhio; quindi essi spesso inclinano in sconcio modo il capo ed il collo: la qual cosa alla lunga produce nei fanciulli viziose piegature della cervice e delle scapole, le quali difficilmente si correggono anche dopo la guarigione della *Trichiasi*. I fanciulli inoltre impazienti dello stimolo che loro producono le ciglia introflesse, non stanno un momento senza strofinarsi le palpebre la qual cosa contribuisce non poco ad accrescere in essi le cattive conseguenze della *Trichiasi*, segnatamente la *cronica ottalmia varicosa*,

(1) Bell *System of Surgery. Vol. III. Pag.* 276.

la *nuvoletta della cornea* e l'*ulcerazione* della medesima membrana.

La cura della seconda specie di questa malattia, cioè di quella, come si è detto, che comunemente si incontra nella pratica, e che consiste in una viziosa inclinazione del tarso, e per conseguenza delle ciglia, di contro il globo dell'occhio: o che ciò sia accaduto a motivo di cicatrici ed increspamento della membrana interna della palpebra in vicinanza del tarso in conseguenza di ulcerette rodenti il margine interno del nepitello, o per cagione di rilasciamento dei tegumenti delle palpebre, ovvero di ammollimento della cartilagine del tarso, o da tutte queste cagioni unite insieme, si effettua invertendo artificialmente il tarso, e riducendolo stabilmente alla naturale sua posizione e direzione, in un colle ciglia che toccavano e pungevano il globo dell'occhio. Sodisfa completamente a questa indicazione la recisione di una data porzione di cute in vicinanza del nepitello, la quale sia tanto larga ed estesa quanto basti perchè, fatta la cicatrice, il tarso ed il nepitello vengano rivolti in fuori e scostati sufficientemente dal bulbo dell'occhio, e trovino nella cicatrice dei tegumenti un punto d'appoggio abbastanza fermo per essere ivi ritenuti al posto ed alla direzione loro naturale. Nè credo che al giorno d'oggi, dopo tanti inutili tentativi, siavi più alcuno fra i Chirurghi, il quale per la cura radicativa di questa malattia, ponga alcuna fiducia di buon successo nel solo svellere dei peli male inclinati, o nel torcerli all'infuori e ritenerveli, per mezzo di cerotti glutinosi, o nello svellerli insieme e toccare le loro radici coi caustici e collo stesso ferro rovente; e meno ancora nel recidere coi peli il nepitello, o nell'incidere per l'interno della palpebra il muscolo orbicolare, nella supposizione che la *Trichiasi* sia alcune volte prodotta da spasmo dell'anzidetto muscolo. Tutti codesti mezzi, introdotti dalla teorica, sono stati rigettati dalla pratica, parte come insufficienti, parte come dannosi ed atti piuttosto ad esacerbare che a curare la malattia, ovvero a cagionare dei vizj delle palpebre non meno gravi della stessa *Trichiasi* (1).

Il più efficace mezzo di quanti la Chirurgia sinora ha posto in pratica per la completa guarigione di questa malattia, compreso quello encomiato dal Kokler (2), e già noto sino ai tempi di Rhases, si è, come ho annunziato di sopra, la recisione d'una data porzione di tegumenti della palpebra affetta da *Trichiasi*, in vicinanza del tarso; operazione, la quale ridotta alla semplicità che sono per esporre, escludendo da essa non solo l'apparato di stromenti altre volte in uso, ma la stessa sutura cruenta, è di facile esecuzione pel Chirurgo, poco incomoda per il malato, e seguita costantemente da pronto e buon successo.

Posto il malato a sedere, s'egli è un adulto, o steso sopra una tavola di conveniente altezza, se è un fanciullo, col capo rilevato, e tenuto fermo da un ajutante collocato posteriormente, il Chirurgo coll'apice d'uno specillo farà uscire i peli che irritano l'occhio; indi con una molletta, quale si usa nelle anatomiche preparazioni, ovvero coll'apice delle dita pollice ed indice (lo che torna egualmente bebe ed in molti casi anco meglio che colle mollette) alzerà una piega dei tegumenti della palpebra affetta, osservando bene che la presa fatta corrisponda esattamente alla metà di tutto il tratto occupato dalla *Trichiasi*; poichè, come si è detto, ora il tarso è accartocciato indentro per tutta la sua lunghezza, ora per una metà, ora per un terzo. Alzerà il Chirurgo colla mano sinistra la piega dei tegumenti più o meno, secondo che sarà più o men grande il rilasciamento dei tegumenti della palpebra ed il rivolgimento indentro del tarso; e ciò per un motivo per se evidente: cioè perchè quanto più si alza la piega dei tegumenti tanto più se ne toglie colla recisio-

(1) *Quelli che si sono limitati a proporre il ferro rovente soltanto in occasione che la malattia fosse prodotta da due o tre peli inclinati verso l'occhio, sono certo che non ne hanno mai fatta la prova. Imperciocchè, oltre la grande difficoltà, dopo estratto il pelo, di imboccare precisamente coll'ago infocato il forellino da dove il pelo è stato estratto, havvi l'altra maggiore ancora, di sapere ove sia la radice dei peli estirpati, la quale può essere assai distante dal luogo che il Chirurgo si propone di abbruciare.*

(2) *Versuch enier neven Heilart del Trichiasi Leipzig.* 1796.

ne. E perchè la sezione cada quantopiù sia possibile vicina al tarso è ottimo espediente quello in cui, appoggiate le dita pollice ed indice sulla palpebra da operarsi, l'indice, che è diretto verso il tarso, dolcemente strisciando sul polpastrello del pollice che rimane fisso, vi fa scorrere sopra tanto della cute della palpebra, dalla parte appunto del tarso, che questo devesi per necessità rivolgere all'infuori, e trarre con se all'infuori del pari i peli delle ciglia. Trattandosi d'un adulto, alzata la piega della pelle a certo grado, il Chirurgo gli ordinerà d'aprire l'occhio, e se in quel atto il tarso e le ciglia ripiglieranno il loro posto e direzione naturale, l'alzata della piega dei tegumenti sarà bastante all'uopo. Nei fanciulli gli converrà agire per approssimazione, essendo che essi rare volte si prestano a tale sperimento. Le mollette del Bartishin, del Verduino, e quelle corrette dal Ravio altre volte in uso, avevano l'inconveniente, che alzavano equabilmente i tegumenti della palpebra da un'estremità all'altra della medesima; perciò erano cagione che si recideva troppo di cute negli angoli della palpebre affetta di *Trichiasi*, e non abbastanza nel mezzo di essa. Al contrario facendo la presa dei tegumenti della palpebra colle pinzette che si usano in notomia, ed alzando con esse la cute precisamente nel punto di mezzo di tutta la estensione della *Trichiasi*, ovvero coll'indice e pollice, come si è detto, ne segue necessariamente che la sezione dei tegumenti quale ne risulta, forma un ovale, e che il massimo della recisione della pelle cade perfettamente nel mezzo o vicino al mezzo della palpebra, il minimo negli angoli o commissure di essa. Ciò contribuisce grandemente a fare che la consecutiva cicatrice secondi le naturali piegature delle palpebre, e previene che negli angoli di esse non nasca un vizio contrario a quello cui si intende di rimediare, cioè il rovesciamento in fuori della commissura delle palpebre istesse.

Oltre questa avvertenza relativa alla sede e forma della piega dei tegumenti da recidersi, il Chirurgo osserverà attentamente, come si è detto, che, la sezione della cute cada assai vicina al tarso rovesciato indentro. Imperciocchè senza questa cautela, egli si esporrebbe al disgusto, dopo la guarigione dell'artificiale ferita, di vedere accorciata bensì nel totale la palpebra dal sopracciglio al luogo della recisione, ma non in proporzione eguale nel tratto che è fra il nepitello e la cicatrice dei tegumenti della palpebra operata, e quindi il tarso rimarebbe piegato indentro come prima, o non rovesciato infuori abbastanza perchè i peli si scostassero dal contatto dell'occhio: il quale inconveniente esporrebbe il malato a subire una seconda recisione dei tegumenti della palpebra al disotto della prima.

Essendo così disposte le cose, il Chirurgo, sostenuta mediante le pinzette o, locchè è meglio, mediante l'apice delle dita pollice ed indice come si è detto poc'anzi, la piega dei tegumenti della palpebra affetta colla mano sinistra, colla destra armata d'una forbice a *becco di grù* (Tav. I. fig. 18.), ben affilata, abbraccierà dolcemente la falda dei tegumenti della palpebra, ed accertato che uno dei taglienti della forbice appoggia vicino al margine esteriore del tarso, d'un colpo reciderà tutta la piega anzidetta. Se la malattia fosse d'ambedue le palpebre, replicherà tosto la stessa operazione sopra l'altra palpebra; e se risiedesse in ambedue i lati, eseguirà senza ritardo la medesima recisione sopra le palpebre d'ambedue gli occhi, con quelle cautele ed in quella proporzione che l'estensione della malattia, ed il grado d'accartocciamento indentro del tarso di ciascheduna palpebra esigeranno. In appresso, posto da parte ogni progetto d'ago e di filo per cucire la ferita dei tegumenti delle palpebre, come dalla maggior parte dei Chirurgi si pratica, basterà che tenga abbassato il sopracciglio, se l'operazione è stata eseguita sulla palpebra superiore, ovvero appoggi sull'arcata inferiore dell'orbita, premendo dal basso all'alto, se la sezione è stata eseguita sulla palpebra inferiore, perchè le labbra della ferita non si scostino fra di loro: indi metterà le labbra suddette a perfetto contatto fra di loro per mezzo d'alcune collette, le quali si stenderanno dall'arco superiore dell'orbita sino al zigoma, e con più di sicurezza ancora manterrà le labbra medesime in quella posizione mediante una compressetta sul sopracciglio, l'altra sul zigoma, e sopra queste la fascia *uniente* nella direzione che si dà al *monocolo*. Ciò che, per quanto mi sembra, ha indotto i Chirurgi in queste circostanze a praticare la cucitura cruenta, si fu il vedere che, dopo la recisione della falda di pelle, supponiamo del-

la palpebra superiore, i tegumenti della stessa palpebra si ritirano tanto in su verso il sopracciglio ed in giù verso il tarso, che uno direbbe in quel momento essere tutta la palpebra snudata e priva affatto di pelle. Ma tutto questo non è che una apparenza di cose, poichè, depresso il sopracciglio per mezzo delle compressette e della fascia *uniente*, la palpebra si ricopre tosto di cute come prima, e le labbra della ferita vanno prontamente a contatto scambievole, senza che vi sia bisogno per ciò di cucirle insieme. Il Gendron (1) è del numero di que'pochi che in simili circostanze preferiscono le collette alla sutura con ago e filo, avendo egli osservato assai spesso che all'uso della sutura cruenta succedeva una forte tensione ed infiammazione, che faceva lacerare i punti; e la pratica mi ha confermata la giustezza della sua opinione, a gran vantaggio de'miei malati, semplicità e speditezza della operazione.

Al levare del primo apparecchio, cioè il terzo, o quarto giorno dopo l'operazione, il Chirurgo troverà che il malato apre l'occhio con facilità, e che il tarso e le ciglia introflessi hanno ripreso la naturale loro posizione e direzione, lo che rende non più necessaria l'applicazione della fascia *uniente*. Nella *Trichiasi* parziale o incompleta, cioè che occupava soltanto la metà o un terzo di tutta la lunghezza del tarso, in persone le quali avevano la cute delle palpebre molto distensibibile, ho avuto più volte la soddisfazione, al levare del primo apparecchio, di trovare la ferita perfettamente riunita.

Quando però non si troverà conglutinata che in parte, e che il rimanente del luogo della recisione prenderà la via della suppurazione e della granulazione, il Chirurgo coprirà il luogo della incisione con una picciola striscia di tela spalmata d'unguento di cerusa; e facendosi la piaghetta bavosa, la toccherà tratto tratto colla pietra infernale sino a perfetta cicatrice. D'ordinario la cura non oltrepassa il decimo quarto giorno dall'operazione

Sin quì della maniera di guarire radicalmente la seconda e più frequente specie di *Trichiasi*.

Quanto alla prima forma di questa malattia, per buona sorte assai rara, cioè quella in cui i peli spuntano contro il globo dell'occhio, senza che il tarso abbia punto cambiato della naturale sua posizione, il trattamento è assai difficile, seppure havvene uno, dappoichè egli è dimostrato che nè lo svellere dei peli, nè l'abbruciare la sede delle loro radici sono mezzi sufficienti e certi a produrre una guarigione completa di questo male; e che parimenti il rovesciamento all'infuori del tarso contro la naturale sua posizione fa correre al malato il rischio d'una perpetua lagrimazione, con tumidezza cronica della membrana interna della palpebra. L'arte su questo articolo è ancora imperfetta, e questo argomento merita d'occupare maggiormente di quanto è stato fatto fin'ora, la diligenza dei pratici. Nel caso di *Trichiasi* della prima specie da me, come accennai da principio, osservato, si trattava unicamente di due o tre peli diretti contro il globo dell'occhio. Avendo io pertanto ripiegato in fuori alcun poco il tarso di contro la sede del male, ho veduto che per verità non sarèi venuto a capo di rimettere quei due o tre peli male inclinati nella naturale loro direzione; ma che avrei potuto scostarli abbastanza dalla cornea, perchè non se le appoggiassero sopra, e senza che per altro il tarso fosse rivolto tanto all'infuori da lasciar piovere le lagrime sulla guancia. E poichè nel soggetto (Oss. 19.) di cui si trattava, la cute in vicinanza del tarso era assai tesa, ho deviato dalla regola precedente, facendo col dorso della lancetta un'incisione rasente il tarso esternamente per la lunghezza di tre linee, ed ho levato via un pezzetto di cute d'egual lunghezza e della larghezza poco più d'una linea. Fatta la cicatrice, il successo della operazione è stato felice, per quanto il comportava la natura del male, non però tale che il metodo curativo impiegato dir si possa perfetto ed esente da inconvenienti ne'casi di maggior rilevanza di quello testè accennato.

Curata la *Trichiasi*, rimane sempre qualch'altra cosa da fare, ad oggetto di correggere il vizio da cui ella è derivata, come altresì di rimediare ai danni che il globo dell'occhio ha ricevuto a motivo dello strofinamento e della puntura dei peli introflessi. Le indicazioni sono ordinariamente di corroborare i vasi della congiuntiva, togliere l'infarcimento delle

(1) *Traité des maladies des yeux. Tom. I. pag.* 243.

ghiandolette MEIBOMIANE, rischiarare la cornea divenuta nuvolosa: delle quali cose sarà parlato dettagliatamente nei capitoli della *Ottalmia*, e della *Nuvoletta* della cornea.

Il celebre ALBINO (1) è il solo, per quanto so, il quale ha osservato la *Trichiasi della caruncola lagrimale*, della quale ne ha registrata la storia che a maggior comodo della studiosa gioventù credo opportuno di qui soggiungere. *In subtilibus illis pilis, quos MORGAGNUS in caruncula lacrymali animadvertit, Trichiasis speciem vidi. Unus eorum increverat proeter naturam, crassior longiorque atque ita se incurvans, ut globum oculi extrema parte attingeret. Consecuta est oculi inflammatio dira, cruciatu tetro, et, quod causa non intelligebatur, pertinax. Adhibita fuerant quaecumque suggerere ars potuerat, et empiria: collyria, epispastica, purgantia, sanguinis missiones, fonticuli, diaeta. Quum nihil proficeretur, forte itum ad me. In causam, si invenire possem, inquirens, ecce pilus. Quo evulso, subsedit malum.* L'autore lascia però desiderare su di ciò un importante schiarimento; cioè se il pelo, svelto dalla *caruncola lagrimale*, dopo qualche tempo sia ripullulato o nò, e con qual direzione, se è ricomparso.

OSSERVAZIONE XV.

Dopo cinque anni d'ostinata cronica ottalmia in ambedue gli occhi, perdette quasi del tutto la vista Teresa Ballerini di Trumello, contadina di anni 35. Ella non poteva alzare la palpebra superiore nè dell'uno nè dell'altro occhio, a motivo che entrambe erano eccessivamente rilassate e grinzose, ed il tarso e le ciglia dell'una e dell'altra si vedevano piegati indentro e ferire aspramente il globo dell'occhio. Riceveva la malata un po'di luce per l'angolo interno dell'occhio sinistro, poichè ivi il tarso era meno che altrove, depresso ed accartocciato indentro. La cornea dell'occhio destro appariva tutta opacata profondamente: quella del sinistro soltanto nebbiosa. Un Chirurgo di campagna le aveva più volte ad uno ad uno strappato i peli delle palpebre piegate indentro, ma inutilmente.

(1) *Acad. Annot. Lib. III. Cap. VIII.*

Ricoverata la malata in questa Scuola pratica, e posta a sedere, le feci coll'apice delle dita una piega ai tegumenti della palpebra superiore sinistra vicino al margine, osservando attentamente che la detta piega fosse più rilevata verso l'angolo esterno, che l'interno della stessa palpebra; e conosciuto che questa era sufficiente a far rivolgere in fuori il tarso e le ciglia, la recisi d'un colpo colle forbici a *becco di grù*. Ravvicinai tosto le labbra della ferita, e le mantenni a contatto colle striscie di taffetà glutinoso, ma più di tutto colla compressetta applicata sul sopracciglio, e colla fascia *uniente* posta nella direzione del *monocolo*. Indi replicai immediatamente la stessa operazione sulla palpebra superiore destra.

Tre giorni dopo l'operazione, al primo levare dell'apparecchio, la donna ha potuto aprire da se gli occhi; ed ho trovato che il tarso e le ciglia dell'una e dell'altra palpebra superiore avevano ripreso la naturale loro posizione.

Rimaneva nel luogo della sezione, tanto nell'uno che nell'altro lato, una piaghetta, di cui la maggior larghezza non oltrepassava due linee. Quella piaghetta, mediante l'applicazione d'una fettuccia spalmata d'unguento di cerusa, e qualche tocco di pietra infernale, si cicatrizzò nel corso di dodici giorni. L'uso poi continuato per un mese del collirio vitriolico e dell'unguento ottalmico di JANIN dissipò le conseguenze della cronica ottalmia, e rischiarò la nebbia dell'occhio sinistro; poichè quanto al destro, il denso Leucoma da cui era occupato, non era curabile.

OSSERVAZIONE XVI.

Il Sig. Conte N.. Pavese, molestato sin da bambino frequentemente da flussioni agli occhi, pervenuto che fu all'età di dieci anni, non poteva più alzare la palpebra superiore dell'occhio sinistro, e poco quella del destro, cioè per due o tre linee soltanto dalla parte dell'angolo esterno; per la qual cosa egli era obbligato, per vedere, di tenere il collo torto, e guardare di traverso coll'occhio destro. Il

tarso e le ciglia della palpebra superiore dell'occhio sinistro accartocciate e volte indentro, appoggiavano quasi in totalità sul globo dell'occhio e sulla cornea in particolare, che strofinavano gagliardamente: il margine cartilaginoso e le ciglia della palpebra superiore destra, in vicinanza dell'angolo esterno, rimanevano al loro posto, mentre il restante dei peli del medesimo ordine pungeva la cornea. Nel lato sinistro la cornea era assai fosca e segnata qua e là da dense macchiette: quella del lato destro era semplicemente nebbiosa.

Per cinque volte in diversi tempi furono estirpate a questo fanciullo le ciglia, e toccate le radici di esse colla pietra caustica; ma poichè risorgevano sempre più irte, e pungenti di prima, vi fu chi progettò di recidere con esse anco i margini delle palpebre affette. Tali erano le circostanze di questa malattia, quando ne intrapresi la cura.

Poichè il fanciullo era assai indocile, principalmente perchè egli era stato tante volte tormentato inutilmente, trovai opportuno di assicurarmi ben bene di esso, stendendolo sopra un picciolo letto, ove facilmente poteva essere ritenuto da abili inservienti.

Sollevai colle pinzette la pelle della palpebra superiore destra in vicinanza del tarso, procurando che il centro o punto più rilevato della piega fosse verso l'angolo interno, pei motivi già addotti, e colle forbici a *becco di gru* ne feci la recisione d'un colpo; indi replicai la stessa operazione sulla palpebra superiore sinistra, osservando che ivi il punto più elevato della piega fosse precisamente nel mezzo della palpebra. La contrazione dei tegumenti e lo snudamento delle due palpebre superiori era spaventevole per quelli che non erano della professione. Ma depresso in ambi i lati il sopracciglio: applicate le fettuccie di cerotto glutinoso, e sopra tutto le compresse sul sopracciglio e sul zigoma, e la fascia *uniente*, una per ciaschedun lato. le palpebre si ricopersero de'loro tegumenti, e le labbra delle due ferite si approssimarono a perfetto contatto. Il fanciullo prese tre oncie d'emulsione con entro nove goccie di Laudano: si addormentò poco dopo. e fu poi bastantemente dolcile per tutto il restante della cura.

Il quinto dì fu levato il primo apparecchio. Il fanciullo apriva sufficientemente bene ambedue gli occhi: il tarso e le ciglia dell'una e dell'altra palpebra superiore erano già volte in fuori e scostate dal globo del 'occhio, quanto bastava perchè non lo offendessero; però non si potevano dire ancora alla giusta e naturale loro posizione. Il motivo di ciò era che le piaghette avevano suppurato più del consueto, ed avevano una tendenza alla fungosità, la quale ostava al perfetto ravvicinamento dei margini recisi della cute. Represse quelle fungosità colla pietra infernale replicatamente impiegata, e sovrapposta in fine una fettuccia spalmata d'unguento di cerusa, le ulcerette nel corso di due settimane si cicatrizzarono; ed a misura che queste si stringevano, anco il tarso e le ciglia dell'una e dell'altra palpebra superiore si scostarono vie maggiormente dal globo dell'occhio, e in fine tornarono alla naturale loro posizione.

Per mezzo dell'unguento ottalmico di Janin, adoprato per quaranta giorni mattina e sera fra le palpebre ed il globo dell'occhio, e del collirio vitriolico instillato più volte nel decorso della giornata, i vasi varicosi della congiuntiva ricuperarono il loro tuono. La nuvoletta della cornea dell' occhio destro si dissipò intieramente; quella del sinistro in parte, poichè vi erano molte macchiette opache irresolvibili.

OSSERVAZIONE XVII.

Intrapresi la cura d'una vecchia contadina, la quale da molti anni era stata riguardata da'suoi come affatto cieca, a motivo d' uno straordinario rilassamento della palpebra superiore dell'uno e dell'altro lato, prodotto dai replicati accessi d'ottalmia e da rivolgimento indentro dei nepitelli. Scostatele a forza le palpebre, scorgevasi che il tarso e le ciglia della palpebra superiore destra e sinistra appoggiavano sul globo dell' occhio, e che la cornea d' ambi i lati aveva perduto in gran parte la naturale sua pellucidità. Nel fare questo esame, non badai bene che nel lato sinistro v' era di più il rovesciamento indentro d'un picciol tratto del tarso, e dei peli anco della palpebra inferiore.

Tanto grande era in questa donna il rilassamento dei tegumenti delle due palpebre superiori, che in luogo di pinzette per solle-

varli, mi servii dell'apice delle dita indice e pollice della mano sinistra, coi quali alzai una piega di cute assai considerevole in vicinanza del margine della palpebra superiore destra, che recisi colle forbici, portando via un pezzo di tegumenti di figura ovale, il di cui diametro traversale corrispondeva precisamente al mezzo della palpebra, il longitudinale ai due angoli. Replicai nello stesso modo la sezione sopra la palpebra superiore sinistra; quindi applicai all'una ed all'altra il consueto apparecchio, consistente in alcune collette, nelle compresse sul sopracciglio e sul zigoma, e sopra queste la fascia *uniente*.

Dopo tre giorni levai per la prima volta l'apparecchio, e trovai che tutto era in buon ordine; poichè la donna apriva da se gli occhi abbastanza speditamente, ed il tarso e le ciglia della palpebra superiore destra e sinistra erano tornati al loro posto, e la linea ancor ulcerosa nel luogo del taglio, tendeva a cicatrizzarsi prontamente. Nulladimeno osservai che la malata, nell'atto di aprire e chiudere l'occhio sinistro, gettava da quell'occhio delle lagrime, e dinotava di sentir ivi ancor della pena; la qual cosa non succedeva nel di lei occhio destro. Non tardai ad accorgermi che vi era vicino all'angolo esterno della palpebra inferiore sinistra, un picciol numero di peli, che unitamente al tarso, pel tratto di due linee, piegavano indentro e ferivano l'occhio. Arrovesciando infatti quel luogo della palpebra inferiore, si riscontrano chiaramente di contro la porzione di tarso rovesciata indentro delle macchie pallide e dure, le quali indicavano la sede delle pregresse ulcerette rodenti, la cicatrice delle quali aveva tratto indentro la picciola porzione di tarso anzidetta, unitamente alle ciglia corrispondenti.

Non esitai punto a fendere col dorso d'una lancetta la pelle della palpebra inferiore, per quasi quattro linee lungo il tarso piegato indentro, ed insinuato per quella fenditura l'apice d'una delicata molletta, sollevai e tagliai via una porzioncella di pelle di forma ovale; di grandezza proporzionata alla depressione ed al rovesciamento indentro del tarso e dei peli; ed applicai alla picciola ferita, con perdita di sostanza, una striscia di cerotto Diachilon semplice. La piaghetta suppurò, e fu d'uopo toccarla più volte colla pietra infernale. Cicatrizzata che fu, anco quel tratto del margine della palpebra inferiore sinistra, accartocciato ed inclinato indentro, riprese la posizione sua naturale.

La grave età della malata, vicina ai sessanta, e la tenacità dell'umore inzeppato nella tessitura d'ambedue le cornee, fecero che, non ostante l'uso continuato per un mese dell'unguento ottalmico e del collirio vitriolico, non si potesse che in qualche parte restituire a questa membrana la sua pellucidità. Distingueva l'inferma non pertanto, sul finire della cura, i contorni dei corpi ed i colori, e partì contenta dallo Spedale, perchè sollevata dal penoso male della *Trichiasi*.

OSSERVAZIONE XVIII.

La figlia del Signor Giovanni R . . di Rovescala, fanciulla di nove anni, d'abito di corpo scrofoloso, e che aveva contratto la scabbia, essendo ancor lattante, fu presa nel settimo anno di sua età da ostinata ottalmia palpebrale in ambedue gli occhi, più fortemente nel destro, con esulcerazioni del margine interno del tarso, e in qualche punto dei confini della sclerotica colla cornea. Nel corso di due anni, resistendo la cronica ottalmia, specialmente quella dell'occhio destro, all'uso de' molti rimedi, tanto interni che esterni, stati ad essa prescritti, perdette la bambina a poco a poco la facoltà d'aprire l'occhio destro, ad eccezione d'un picciolo tratto dalla parte dell'angolo interno del medesimo occhio. I tarsi d'ambedue i lati erano duri, crostosi, intrisi di cispa: ma quelli dell'occhio destro erano inoltre accartocciati indentro, unitamente alle ciglia, tanto nella palpebra superiore che nella inferiore; per minor tratto però nell'inferiore, e ciò in vicinanza dell'angolo esterno. Lo strofinamento che le ciglia producevano sopra l'occhio destro, era tanto molesto, che la bambina non cessava un momento dal portarvi la mano.

Collocata la fanciulla orizzontalmente sopra una tavola, col capo alquanto alzato, ed ivi tenuta ferma da abili assistenti, segnatamente dal Signor Gianni valente Chirurgo di questo Spedale, sollevai a modo di piega i tegumenti della palpebra superiore destra, mediante l'apice delle dita, ed in modo che la maggior elevazione della piega anzidetta fosse

piuttosto verso l'angolo esterno che interno dell'occhio, e d'un colpo di forbici ben affilate portai via una conveniente porzione di pelle della palpebra superiore di figura ovale, lunlo la porzione rovesciata indentro del tarso, e rasente il medesimo. Replicai la stessa sezione sui tegumenti della palpebra inferiore destra, in prossimità del tarso, ma per minor tratto che sulla palpebra superiore; poichè, come è stato avvertito, il rovesciamento indentro del tarso e dei peli in questa non era tanto esteso come nella superiore palpebra.

Asciugato il sangue, vi applicai il solito apparecchio: cioè le striscie di cerotto, che si estendevano dall'una all'altra arcata dell'orbita; una compressetta sul sopracciglio, l'altra sul zigoma, e sopra queste la fascia *uniente* nella direzione del *monocolo*.

Quantunque subito dopo l'operazione non sia stato possibile di tenere in letto la bambina, perchè stesse in quiete e prendesse sonno, pel quale oggetto le aveva fatto prendere alcune goccie di Laudano: pure non sopravvenne alcun accidente di rimarco. Il terzo giorno, al primo levare dell'apparecchio, ho trovato, non senza grande meraviglia degli astanti, che la fanciulla apriva bene e speditamente l'occhio destro, e che il tarso ed i peli di quel occhio avevano non solo ripreso la naturale loro posizione, ma ancora che la ferita tanto della palpebra superiore che della inferiore, erano perfettamente a contatto e rimarginate. Singolar cosa poi era il vedere a quanto grande lunghezza erano cresciuti que' peli che pria appoggiavano sul globo dell'occhio, in confronto di quelli che, non ostante la malattia, avevano dalla parte dell'angolo interno conservata la sede e direzione loro naturale.

Per compimento della cura, non fu di bisogno d'altro che di coprire le due cicatrici delle palpebre con una fettuccia di tela spalmata d'unguento di cerusa, e rivolgere tutta l'attenzione a corroborare i vasi varicosi della congiuntiva, e schiarire la nebbia della cornea dell'occhio destro; la qual cosa ottenni, per quanto fu possibile (poichè l'offuscamento della cornea era assai inveterato, denso e profondo) nello spazio di quaranta giorni, mediante l'introduzione, prima della Tintura Tebaica della farmacopea di Londra, poi dell'unguento ottalmico, ed interpolatamente nella giornata, del collirio vitriolico.

OSSERVAZIONE. XIX.

Lorenzo Crivelli di Montalto, contadino vigoroso d'anni 26, il quale non era mai stato sottoposto a flussioni di occhi, sul principio di Maggio del 1798., si alzò da letto con prurito sì intollerabile nell'occhio destro, che non gli era possibile di stare un momento senza stropicciarselo. Codesto incomodo, accresciuto da calore e rossore di tutto l'occhio destro, nei giorni successivi gli si accrebbe al segno che, temendo egli di perdere la vista da quel l'occhio, si portò a questo Spedale.

Vedevasi manifestamente circa la metà della palpebra inferiore dell' occhio destro, pel tratto di due linee, un rabbuffamento di peli con direzioni diverse. Tre di questi uscivano patentemente dalla faccia interna del tarso, dirigendosi obbliquamente entro il globo dell'occhio, ed appoggiavano in parte sul disco inferiore della cornea, in parte sulla vicina congiuntiva, che ivi sembrava come suggellata, e tinta da una macchia sanguigna. Tutto questo era accaduto senza che il tarso, nè in quel luogo, nè in tutto il resto della sua lunghezza, avesse cambiato punto della naturale sua sede e direzione.

Conoscendo abbastanza l'inutilità, in questa malattia, di svellere i peli, egualmente che la nullità dei mezzi fin'ora proposti per mantenere rovesciati in fuori gli stessi peli per mezzo di cerotti glutinosi, di sottili legature, e simili; ed osservando, nel caso di cui si tratta, che una mediocre piegatura in fuori del tarso, nel breve tratto occupato dalla *Trichiasi*, faceva scostare bastantemente i peli dal globo dell'occhio, senza produrre deformità rimarchevole; mi appigliai in questa occasione, che fu la sola per me di tal fatta, al partito di rescindere una porzioncella di tegumenti della palpebra inferiore in vicinanza della morbosa inclinazione dei peli.

Posto il malato a sedere, colla testa piegata indietro, e tenutagli ben ferma da un ajutante la palpebra inferiore destra sulle commissure, praticai sopra di essa, col dorso d'una lancetta, una incisione dei tegumenti, lunga quattro linee, subito sotto il nepitello e rasente il tarso; quindi colle mollette sollevata la cute incisa, ne portai via col taglio una porzioncel-

la di figura ovale, la quale aveva per appunto quattro linee in lunghezza, e circa due e mezzo nella maggior sua larghezza: e finii l'operazione col sovrapporre alla ferita con perdita di sostanza una striscia di tela spalmata di unguento digestivo semplice, una compressa sopra il zigoma, e la fascia *uniente* a modo di *monocolo.*

Due giorni dopo, rinnovando l'apparecchio, trovai di molto ravvicinate le labbra della ferita, e nella stessa proporzione tratto in fuori il nepitello, coi tre peli corrispondenti e pria mal inclinati; per la qual cosa il malato si trovava grandemente sollevato dal suo incomodo. Un sol pelo, il più lungo di tutti i tre, appoggiava ancor leggiermente sulla cornea; dico leggiermente, perchè il malato non se ne lamentava punto, e la suggellazione della congiuntiva si era già quasi del tutto dissipata. Toccai in quel dì, come ne'tre altri successivi, la piaghetta colla pietra infernale, affine di distruggere un po'più di sostanza della palpebra, e far rovesciare vie maggiormente in fuori il nepitello di contro quel picciolo tratto della *Trichiasi.* Cinque giorni dopo, la piaghetta si fu del tutto cicatrizzata. Il pelo lungo ed unico che ancor rimaneva malamente inclinato, non toccava più la cornea, ma stava piuttosto coricato secondo la lunghezza del margine interno della palpebra inferiore, senza recare molestia al malato nè lagrimazione. Per la qual cosa credetti d'aver soddisfatto abbastanza alla indicazione, cui m'era proposto d'adempire, e permisi a quell'uomo di tornarsene a casa sua.

CAPO V.

Del Rilassamento della palpebra superiore.

L'Operazione esposta nel Capo antecedente è quella stessa che si impiega per curare il rilassamento della palpebra superiore, quando questo sia semplice; cioè non complicato da vizioso torcimento indentro de'peli della stessa palpebra contro il globo dell'occhio. Questa malattia non danneggia l'organo della vista, se non in quanto che coloro i quali ne sono affetti, non possono ben guardare nè vedere, se colle dita non si alzano la palpebra superiore.

Il prolungamento eccessivo della palpebra superiore è qualche volta, benchè di rado, un vizio congenito: d'ordinario esso deriva da infarcimenti umorali, in conseguenza di croniche ostinate ottalmie, in soggetti di fibra molle e malsani, o di applicazioni mollitive e rilassanti troppo lungamente continuate. Talora n'è cagione l'atonia del muscolo elevatore proprio della palpebra superiore, ora semplice, ora complicata da paralisi del nervo ottico, siccome avvenir suole in conseguenza di gravi colpi portati sul globo dell'occhio a palpebre chiuse, senza o con lacerazione della palpebra superiore e larga echimosi della congiuntiva. Qualche volta, ma per brevi intervalli, ne è causa lo spasmo del muscolo orbicolare delle palpebre (1).

La palpebra superiore, eccedente in lunghezza per vizio congenito, ed il rilassamento della medesima, dipendente da afflusso umorale cronico, da applicazioni mollitive protratte, dall'aver tenuto l'occhio troppo lungamente chiuso e compresso dalle fascie, è una malattia facilmente caratterizzata dal complesso delle circostanze che l'hanno preceduta. Che poi nel produrre il rilassamento vi abbia avuto parte o nò l'atonia o total paralisi del muscolo elevatore della palpebra suddetta, si conosce, facendo colla punta delle dita o colle mollette una piega trasversale dei tegumenti dell'anzidetta palpebra, in vicinanza dell'arcata superiore dell'orbita. Imperciocchè, se il muscolo elevatore non ha perduta la sua attività, fatta la piega trasversale, e sollevato, per così dire, il muscolo elevatore dal sopraccarico dei tegumenti, il malato alza la palpebra superiore,

(1) *Al prolasso della palpebra superiore per paralisi del muscolo elevatore di essa si associa talvolta la paralisi anco di tutti, o della maggior parte dei muscoli motori del globo dell'occhio, per cui quest'organo diviene del tutto, o quasi del tutto immobile, senza però che il nervo ottico mostri di partecipare con egual parte alla malattia. Il malato infatti, non senza sorpresa degli astanti, malgrado l'immobilità del suo occhio, vede distintamente gli oggetti che gli si presentano. Ma, se gli si ordina di alzare la palpebra superiore, o di muove-*

ed apre l'occhio convenientemente; altrimenti rimane tuttavia socchiuso. Quell'abbassamento poi della detta palpebra con impotenza d'alzarla, che ricorre per corti intervalli, che presto invade e presto sparisce, e che dipende da uno spasmo passaggero del muscolo orbicolare delle palpebre, non è propriamente una malattia, ma soltanto un sintoma di qualche altra spasmodia generale, siccome della ipocondriasi, dell'isterismo, della clorosi, dei vizj dello stomaco a motivo di zavorre o di vermini in esso esistenti: le cagioni delle quali affezioni non sono di difficile indagine.

Gli Scrittori di Chirurgia annoverano fra le cause di questa imperfezione anco le ferite trasversali della palpebra superiore o del corrispondente sopracciglio: su di che essi non si spiegano abbastanza chiaramente. Poichè, se intendono di parlare di quelle ferite trasversali della palpebra superiore o del sopracciglio, che distruggono o contundono fortemente il muscolo elevatore, ovvero che offendono gravemente il nervo sopraorbitale, il rilassamento della palpebra superiore puo esserne certamente la conseguenza; anzi nel secondo caso non la sola: poichè assai spesso avvene un' altra più grave assai del rilassamento della palpebra, cioè la perdita totale della vista. Se poi essi intendono di parlare di tutt' altra ferita trasversale della palpebra superiore del sopracciglio, egli è certo, che se questa è senza perdita di sostanza, e guarisce per prima intenzione, non può giammai produrre il rilassamento della palpebra, e se è con perdita di sostanza dei tegumenti e parti sottoposte, e passa in suppurazione, cicatrizzata che essa sia, lungi dal cagionare il rilassamento della palpebra suddetta, produce piuttosto un vizio contrario, cioè l'accorciamento della palpebra medesima.

Quando la malattia è puramente locale, recente, in soggetti non decrepiti nè affetti da emiplegia o da torcimento dei muscoli della faccia, e che è derivata da afflusso umorale in una parte già molle e floscia v'è luogo a sperare dei vantaggi dai rimedi locali corroboranti, fra i quali meritano il vanto l' acqua fredda, unita ad una discreta quantità di spirito di vino canforato; le strofinazioni fatte alla palpebra rilassata col liquore anodino, colla tintura di cantaridi, e l'applicazione del linimento di sapone e canfora.

Il rilassamento sintoma dell' ipocondriasi, dell' isterismo e dei morbosi stimoli esistenti nello stomaco, si guarisce coi rimedi interni antispasmodici, antisterici, coll' emetico, cogli antelmintici.

Il rilassamento congenito della palpebra superiore; l'umorale inveterato (1); quello complicato da atonia del muscolo elevatore (purche in questo ultimo caso l'organo immediato della vista sia ancor sano) non si puon curare altrimenti che mediante l' operazione. Egli è vero che nel caso d'atonia e debolezza del muscolo elevatore, l' occhio non potrà giammai essere perfettamente bene aperto, come il sano, anco dopo l'operazione; ma ad ogni modo, il malato potrà vedere gli oggetti, senza aver bisogno d'alzarsi la palpebra superiore colle dita.

Si rimedia a questo vizio nella stessa maniera, come si diceva, colla quale si cura la *Trichiasi*; cioè recidendo colle forbici la porzione eccedente di tegumenti della palpebra superiore, sollevata coll'apice delle dita pollice ed indice, coll'avvertenza però di non portar via nè più nè meno di cute di quanto abbisogna perchè la palpebra superiore possa prestarsi all'azione del muscolo elevatore, e secondando l'azione del medesimo muscolo, scoprire convenientemente il globo dell' occhio. Nel caso più comune di *Trichiasi*, quello cioè derivato da rilassamento della palpebra ed insiememente da viziosa piegatura indentro del tarso e dei peli, egli è della più grande importanza, come è stato avvertito, per la buona riuscita della operazione, il fare la piega dei tegumenti

re il globo dell'occhio in una determinata direzione, egli eseguisce ciò coll'occhio sano credendo fermamente di farlo con ambedue. La pupilla dell'occhio male affetto si tiene costantemente dilatata anco di contro la luce la più forte. Ho veduto parecchi sgraziati casi di tal sorte, ed ho osservato, che in tutti le funzioni cerebrali eransi manifestamente illanguidite, e che tutti non molto dopo, sono stati colpiti da mortale appoplessia. Foriera di appoplessia in un malato da me osservato fu la comparsa repentina dello strabismo *con raddoppiamento degli oggetti.*

(1) *Vedi l' Osservazione quì annessa.*

quanto più fia possibile vicina al tarso introflesso, purchè il nepitello nè sia successivamente tratto all'infuori; ma nel caso di cui si tratta, cioè di semplice rilassamento della palpebra superiore senza alcuna viziosa inclinazione del margine della palpebra medesima e dei peli, poichè niun'altra indicazione avvi da adempire che quella del raccorciamento dei tegumenti della palpebra stessa, giova, anzi che fare la piega e la recisione vicina al tarso, di instituirla in prossimità ed a seconda dell'arcata superiore dell'orbita.

Si conosce facilmente l'eccedente dei tegumenti della palpebra superiore rilassata in confronto della sana, facendo che il malato guardi attentamente un oggetto in linea orizzontale all'altezza del suo occhio; poichè tenuto fermo l'occhio sano ed aperto in quella positura, risulta chiaramente per quanto tratto la palpebra superiore rilassata s'alza meno della sana. In conseguenza della quale disparità di lunghezza, il Chirurgo farà una piega trasversale dei tegumenti nella sommità della palpebra rilassata, in vicinanza ed a seconda dell'arcata superiore dell'orbita, e tenuta ivi quella piega della cute per mezzo delle mollette, ovvero dell'indice e pollice, ordinerà al malato di aprire gli occhi. Se egli potrà eseguire ciò nel lato affetto egualmente che nel sano, sarà questo un certo indizio, come si è detto, della integrità ed attitudine del muscolo elevatore a contraersi ed esercire la sua forza sopra la palpebra rilassata; e se a un tempo stesso ambedue le palpebre superiori si alzeranno alla medesima altezza, sarà pure questo un segno manifesto della giusta quantità de'tegumenti compresi nella piega trasversele da recidersi: in caso diverso, converrà accrescere o diminuire la piega secondo che il bisogno il richiederà. Ciò fatto, il Chirurgo reciderà d'un colpo di forbici l'anzidetta piega de'tegumenti, in maniera che essendo questa più rilevata nel mezzo della sommità della palpebra superiore che nelle estremità di essa, ne risulti una ferita d'una foglia di mirto. Indi metterà le labbra della ferita a contatto, e ve le manterrà per mezzo delle collette di cerotto, ma sopra tutto mediante una compressa sul sopracciglio, e l'altra sul margine inferiore dell'orbita, e sopra queste la fascia *uniente* stretta nella direzione che si dà al *monocolo*. La guarigione si ottiene con questo mezzo, per lo più, in pochi giorni, purchè, come nel caso di *Trichiasi*, le compresse e la fascia *uniente* siano esattamente applicate, e convenientemente stretta la fascia.

Non credo necessario in conferma di ciò di qui riportare che una sola osservazione, quantunque ne potrei riferire parecchie, bastando quelle che ho aggiunte al Capo antecedente della *Trichiasi*. Sarà utile però agli iniziati in Chirurgia il leggere su questo proposito l'Osservazione pubblicata dal Mobànd nel secondo volume de'suoi Opuscoli di Chirurgia.

OSSERVAZIONE XX.

Il Sig. Maggiore F... al servigio di S. M. Cesarea, d'anni 40, di robusta costituzione, esposto ai disagi inseparabili della guerra, fu preso da gagliarda ottalmia in ambedue gli occhi con dolore acerbo del capo e di tutte le membra.

Fu salassato, e purgato replicatamente; adoprò i sudoriferi, e localmente le applicazioni mollitive. Dopo alcune settimane il rossore dell'occhio destro si dissipò, non così quello del sinistro occhio. Continuò il malato le applicazioni mollitive, e rilascianti per lungo tempo ancora, sotto delle quali non solo la congiuntiva divenne tumida, e come infarcita di siero rosseggiante, ma altresì la palpebra superiore, pel continuo afflusso, si rese tumida, ed edematosa e cadente sul globo dell'occhio, togliendo in fine al malato la facoltà d'alzarla, e quindi di aprire l'occhio. Per un anno e mezzo, tanto in Germania che in Francia, il Sig. Maggiore cimentò vari rimedi esterni, ed interni, non ommessi i mercuriali, senza alcun rilevante vantaggio. E per margiore sua sciagura fu obbligato per sì lungo tempo a portare l'occhio sinistro coperto da una compressa, e da una benda, locchè contribuì pure a far allungare, e deprimere ulteriormente la palpebra superiore, e rendere sempre più difficile il volontario alzamento della palpebra medesima.

Fu nel Settembre 1814, che questo bravo militare si portò alla mia campagna per avere il mio parere sulla sua infermità. Trovai il globo dell'occhio sano e mobile in tutti i sensi, e perfetta in esso la visione. Coll'indice e

pollice della mia mano feci una piega ai tegumenti della palpebra superiore; e tosto il malato aprì l'occhio con speditezza. L'altezza di quella piega era la giusta misura della quantità di tegumenti della palpebra superiore che doveva essere recisa per ottenere la guarigione. L'operazione fu eseguita nel modo e misura da me indicata, cioè come leggesi dettagliatamente nel Capitolo precedente, ed il malato in breve tempo si trovò libero dalla lunga e penosa sua infermità. Scomparvero a un tempo stesso i vasi varicosi dalla congiuntiva, e gli infarcimenti delle ghiandolette Meibomiane e dei tarsi intratenuti pria dalla irritazione occasionata dal prolasso della palpebra superiore.

CAPITOLO VI.

Dello Sciarpellamento o arrovesciamento delle palpebre.

Siccome l'eccessivo rilassamento dei tegumenti delle palpebre, ed il morboso accorciamento della membrana interna di esse in vicinanza del nepitello, a motivo d'ulcerette rodenti e di consecutive cicatrici, occasionano la viziosa inclinazione del tarso e delle ciglia contro il globo dell'occhio; così alcune volte il troppo grande allentamento e la tumidezza dell'interna membrana delle palpebre, e talora il troppo grande increspamento ed accorciamento della cute delle palpebre medesime, ovvero dei tegumenti delle parti ad esse vicine, producono un vizio contrario a quello della *Trichiasi*, cioè lo sciarpellamento o arrovesciamento delle palpebre, denominato *Ettropio*.

Risultano per conseguenza, avuto riguardo alle cagioni, due specie distinte di questa malattia: una cioè fatta dalla non naturale tumidezza della membrana interna delle palpebre, la quale non solamente scosta il nepitello dal globo dell'occhio, ma altresì lo preme sì forte che in fine lo fa arrovesciare: l'altra prodotta dall'accorciamento della cute che copre le palpebre, o di quella delle parti ad esse vicine, per cui il nepitello è sulle prime allontanato dal bulbo dell' occhio, e successivamente poi rovesciato in fuori, insieme a tutta la palpebra affetta.

La morbosa tumidezza della membrana interna delle palpebre, atta a cagionare la prima specie di sciarpellamento, non considerando presentemente ciò che di simile accade nell'età senile, deriva il più delle volte da una congenita lassità della membrana medesima, accresciuta in seguito da pertinaci croniche ottalmie, specialmente scrofolose, in soggetti di fibra lassa e generalmente mal sani; ovvero in conseguenza di metastasi vajuolosa agli occhi con rilassamento dei vasi della congiuntiva, di crosta lattea, di impetiggini ed altre malattie crostose della pelle, impropriamente ripercosse.

Finchè il male occupa soltanto la palpebra inferiore, siccome per lo più accader suole, vedesi la membrana interna di essa palpebra alzarsi a guisa d' una falda semilunare, d' un rosso pallido e simile alla carne fungosa delle piaghe, la quale si interpone fra il globo dell'occhio e la palpebra inferiore, che fa arrovesciare per alcun tratto. Quando poi la morbosa tumidezza è formata dalla membrana interna d' ambedue le palpebre, essa si presenta sotto la figura d'una ciambella, nel cui mezzo sta, come infossato, il globo dell' occhio, mentre essa colla sua circonferenza preme, e rovescia in fuori i margini d'ambedue le palpebre, con grande incomodo e deformità della faccia del malato. Nell'uno e nell'altro caso, premendo coll'apice d'un dito i tegumenti delle palpebre scorgesi che essi si lasciano facilmente prolungare, e che le palpebre si presterebbero a coprire perfettamente il bulbo dell'occhio, se non vi fosse quella intermedia tumidezza della membrana interna delle medesime, che ne fa tutto l'ostacolo.

Oltre la deformità assai considerevole che cagiona questa malattia, essa apporta il grave incomodo del continuo scolo delle lagrime giù per la guancia, e quello più grave ancora del prosciugamanto del globo dell' occhio, della esacerbazione frequente della cronica ottalmia, della intolleranza della luce, e per fino della *nuvoletta* e della ulcerazione della cornea.

La seconda specie di sciarpellamento, quella cioè cagionata dall'accorciamento della cute che copre le palpebre o le parti ad esse vicine, è una conseguenza non infrequente di forti crespature prodotte dal vajuolo confluente nei tegumenti della faccia in vicinanza delle pal-

pebre, o in quelli delle palpebre stesse: di scottature profonde casualmente fatte nel medesimo luogo: di porri cancerosi o di tumori cistici delle palpebre o delle parti circomposte, estirpati senza il conveniente risparmio di tegumenti: del carboncello maligno: di lacerazioni infine delle medesime parti con perdita considerevole di sostanza. Ciascheduna di queste cagioni è bastante a far ristringere ed accorciare i tegumenti delle palpebre, a tanto d'attrarle verso l'una o l'altra arcata dell'orbita; quindi di allontanarle dal bulbo dell'occhio ed arrovesciarne i margini. La qual cosa, tosto che é accaduta, non va guari che essa è susseguita da un altro non men grave inconveniente, cioè dalla tumefazione della membrana interna delle palpebre affette, la quale contribuisce poi grandemente a completare l'arrovesciamento. Imperciocchè la membrana interna delle palpebre anco leggiermente sciarpellate, rimanendo esposta incessantemente al contatto dell'aria, ed irritata continuamente dai corpi stranieri, si gonfia in breve tempo e si alza a modo di carnosità: una parte della quale carnosità o fungosità perviene a coprire una porzione del globo dell'occhio, l'altra spinge la palpebra tanto in fuori e l'arrovescia, che non di rado il nepitello di essa è portato a contatto del margine dell'orbita. Gli incomodi che trae seco questa seconda specie di sciarpellamento, sono gli stessi che quelli della prima specie; ai quali si aggiunge, tanto nell'una che nell'altra forma di questa malattia, che ogni qual volta essa è molto inveterata, la fungosa tumidezza della membrana interna delle palpebre si fa dura, coriacea e quasi callosa.

Benchè, sì nella prima, che nella seconda specie di sciarpellamento, l'interna membrana delle palpebre comparisca egualmente tumida oltre il naturale, non pertanto egli è facile pel Chirurgo il determinare a quale delle due specie la malattia appartenga. Poichè nella prima, come è stato detto, la cute delle palpebre e delle vicinanze non è punto deturpata nè da cicatrici nè da briglie; e, premendo coll'apice d'un dito la palpebra arrovesciata, questa risalirebbe senza stento a coprire perfettamente l'occhio, se non vi fosse quella intermedia carnosità; mentre nella seconda specie di arrovesciamento, oltre le manifeste cicatrici ed increspature che si scorgono sulla cute delle palpebre o in vicinanza di esse, premendo la palpebra arrovesciata coll'apice del dito, per ricondurla a coprire l'occhio, questa non si presta intieramente, o lo fa solamente per un certo tratto, o non si rimuove punto dalla viziosa sua posizione; essendochè in quest'ultimo caso tale e tanto è stato il guasto dei tegumenti di essa palpebra, che il nepitello della medesima si trova inerente all' arcata dell'orbita.

Quindi, paragonando fra di loro le due anzidette specie di sciarpellamento, risulta chiaramente che la fiducia di perfetta guarigione di questa malattia non può essere eguale in ambedue le forme di essa; e che anzi la seconda specie di questo male in alcuni casi è assolutamente incurabile. Imperciocchè nella prima specie d'arrovesciamento, siccome dipendente unicamente da una morbosa intumescenza della membrana interna delle palpebre (poichè per la guarigione di essa trattasi soltanto di togliere il superfluo) l'arte è fornita di molti ed efficaci mezzi, onde ottenere completamente l'intento. Ma nella seconda specie di questa malattia, in cui la cagione principale consiste nella perdita d'una porzione di cute delle palpebre o delle parti ad esse vicine, cui nessun artificio fin' ora conosciuto può restituire, la Chirurgia non si trova abilitata a rimediare perfettamente a siffatto vizio. Perciò si limita unicamente a correggere quanto più fia possibile, i danni che da esso derivano; e ciò nel modo più o meno soddisfacente, in ragione della perdita minore o maggiore dei tegumenti delle palpebre: ed abbandona, come incurabile, il caso in cui la perdita dei tegumenti è stata tanto grande, che il nepitello si trova unito col margine dell'orbita. *Si nimium palpebrae deest*, scrisse Celso (1), *nulla id restituere curatio potest*. Trattandosi adunque della seconda specie di sciarpellamento, la misura del buon successo della cura sarà in ogni caso determinata dall' osservare che farà il Chirurgo, a qual punto potrà essere ricondotta la palpebra, spingendola dolcemente coll'apice d'un dito verso il globo dell'occhio, tanto prima che dopo aver impiegato quegl' ajuti, per mezzo dei quali si può ottenere qualche allungamento dei tegumenti della stessa pal-

(1) *Lib. VII. Cap. 7.*

pebra; poichè egli è fin'a quel punto, e non oltre, che l'arte ha in suo potere di ricondurvela e mantenervela stabilmente.

Intorno alla cura che utilmente si pratica nella prima specie di sciarpellamento: se il male è recente, mediocremente rilevata la fungosità della membrana interna della palpebra, e conseguentemente picciolo l'arrovesciamento del nepitello (come sarebbe per due linee o poco più): in soggetti di fresca età (poichè nei decrepiti tanto son floscie le palpebre, che rendesi codesta malattia affatto incurabile); la viziosità si guarisce, distruggendo quella superficiale fungosità della membrana interna della palpebra colla pietra infernale: la qual cosa il Chirurgo eseguirà nella maniera seguente. Egli arrovescierà del tutto la palpebra affetta colla mano sinistra, e colla destra l'asciugherà per mezzo d'un panno lino; indi per tutto il tratto della superficiale fungosità vi striscierà sopra fortemente la pietra infernale, ed in modo che vi induca escara. E perché ciò apporti il minimo possibile incomodo al malato, nell'atto che il Chirurgo ritirerà la pietra infernale, un ajutante coprirà lestamente il luogo cauterizzato con una pennellata d'olio, la quale si opporrà alle lagrime di mettere con facilità in dissoluzione la pietra caustica e spanderla sul globo dell'occhio. Non pertanto, se alcuna porzione di essa pietra fusa recasse molestia al malato, il Chirurgo o gli astanti la leveranno via, docciando a più riprese l'occhio con latte fresco. Replicherà il Chirurgo questa operazione o cauterizzazione per più giorni consecutivi, finchè la pietra infernale avrà ulcerato bastantemente l'interno della palpebra, e distrutta la superficiale fungosità della membrana interna di essa, sopra tutto in vicinanza del tarso: dopo di che le lavature d'acqua semplice, o di decotto d'orzo con mele rosato saranno sufficienti a promovere la suppurazione ed a cicatrizzare la piaga dell'interno della palpebra. L'effetto di tale trattamento sarà che, a misura che si formerà la cicatrice nell'interno della palpebra, il leggiero sciarpellamento di essa d'egual passo diminuirà, ed in fine il nepitello rimonterà al suo posto naturale.

Questo metodo curativo, come ho accennato poc'anzi, è praticabile con buon successo soltanto nei casi di picciolissimo e recente sciarpellamento. Per rimediare prontamente ed efficacemente al grande ed inveterato arrovesciamento delle palpebre della prima specie, il mezzo più spedito e sicuro si è quello della recisione di tutta la fungosità, rasente la sostanza muscolare interna delle palpebre. Collocato quindi il malato a sedere colla testa alquanto piegata indietro, il Chirurgo coll'apice delle dita indice e medio della mano sinistra terrà stabilmente la palpebra arrovesciata, e colla destra armata di forbici a cucchiajo (Tav. I: fig 20.) comprenderà l'escrescenza della membrana interna della stessa palpebra, quanto più potrà vicino alla sua base, e la reciderà completamente; indi replicherà la stessa operazione sull'altra palpebra, qualora fossero affette ambedue dello stesso vizio; e se l'escrescenza fosse di tal forma da non potersi comprendere esattamente colle forbici, la solleverà quanto più potrà colle mollette, o coll'uncino a due punte, e la reciderà nella base mediante un picciolo Bistorino a taglio convesso (Tav. I. fig: 28.) Il sangue che sul principio di questa operazione sembra voler uscire in abbondanza, si arresta presto da se o col docciare l'occhio con acqua fredda. Cio fatto, il Chirurgo applicherà l'apparecchio consistente in due compressette, una sull'arcata superiore, l'altra sull'inferiore dell'orbita, e sopra queste la fascia *uniente*, a guisa di *monocolo*, ossia diretta e stretta in maniera che spinga e riconduca il margine della palpebra pria rovesciata, a ricoprire il globo dall'occhio. Al primo levare dell'apparecchio, che sarà ventiquattro o trent'ore dopo l'operazione, il Chirurgo troverà la palpebra del tutto o quasi del tutto al suo posto naturale. La medicatura quindi consisterà in lavare due volte il giorno l'ulcera dell'interno della palpebra con acqua semplice, con quella di malva o col decotto di orzo e mele rosato fin'alla completa cicatrice. Verso il fine della quale, se la piaga riprenderà un aspetto di fungosità, ovvero se osserverà il Chirurgo che il nepitello si tiene ancor troppo discosto dal globo dell'occhio, egli toccherà più volte la piaga, esistente nell'interno della palpebra, colla pietra infernale, ad oggetto di distruggere alcun poco di più della membrana interna della palpebra viziata, e quindi ottenere che cicatrizzandosi in quella parte, essa si stringa maggiormente in se stessa, e rivolga vieppiù il nepitello verso il bulbo dell'occhio. Frattanto non ommetterà il Chirurgo di

combattere la cagione principale da cui è derivato lo sciarpellamento, segnatamente la cronica ottalmia ed il vizioso concorso degli umori verso l'occhio, la debolezza e varicosità dei vasi della congiuntiva, mettendo in pratica que'sussidi che saranno indicati nel Capo della *Ottalmia*.

L'indicazione curativa della seconda specie di sciarpellamento, quello cioè che è prodotto da un accidentale accorciamento dei tegumenti delle palpebre o di quelli delle vicinanze di esse, non è punto diversa dalla anzidetta. Se l'accorciamento dei tegumenti ha potuto arrovesciare la palpebra, la recisione d'una porzione della membrana interna della stessa palpebra, e la cicatrice che ne deve risultare, potranno pei medesimi motivi ricondurre la palpebra stessa alla posizione di prima. Ma poichè, come si è detto, ciò che è stato perduto di tegumenti, non si ripara più, e quale è l'accorciamento di tutta la palpebra, tale rimane per sempre, anche dopo l'operazione la meglio eseguita; quindi sotto questo rapporto la cura della seconda specie di sciarpellamento non riuscirà giammai così perfetta come quella dell'arrovesciamento della prima specie; e la palpebra raddrizzata rimarrà sempre più o men corta del naturale, in proporzione della maggiore o minore quantità di tegumenti perduti. Egli è vero che in un numero considerevole di casi lo sciarpellamento comparisce più grande di quanto è in realtà, avuto riguardo alla picciola quantità di tegumenti guasti e perduti; poichè una volta che l'arrovesciamento è cominciato, ancorchè picciolissima sia la contrazione per la poco considerevole perdita fatta di tegumenti, la intumescenza della membrana interna della palpebra, la quale non cessa d'aumentarsi, perviene in fine a far arrovesciare completamente la stessa palpebra. In questi casi la cura riesce felicissima, ed oltre l'aspettazione di quelli che non sono istrutti di queste malattie; poichè, recisa la fungosità della membrana interna della palpebra viziata, e ricondotto il nepitello di essa verso il globo dell'occhio, l'abbreviatura della palpebra, che pur rimane dopo l'operazione, è così picciola che si può riguardare come nulla in paragone della deformità e degli incomodi che cagionava in istato di arrovesciamento; della qual cosa se ne può aver un esempio nella annessa figura (Tav. I. fig. 4. 5.). Ogni qual volta adunque il ritiramento dei tegumenti della palpebra arrovesciata, e conseguentemente la brevità della medesima non sarà tanta, che essa non possa prestarsi a risalire e coprire, se non perfettamente, almeno decentemente l'occhio; il Chirurgo ne intraprenderà l'operazione col recidere la membrana interna della palpebra arrovesciata, come è stato esposto di sopra, e coll'indurre un'ulcere con perdita di sostanza in tutta la faccia interna della palpebra sciarpellata, adoprando, secondo le circostanze, ora le forbici a cucchiajo, ora il bistorino a taglio convesso, ora ambedue. E nell'inveterato arrovesciamento in cui la tumida membrana interna della palpebra si è fatta dura e come callosa, è un'ottima pratica quella di coprire previamente per alcuni giorni prima dell'operazione la palpebra sciarpellata d'un molle cataplasma di pane e latte, ad oggetto di renderla flessibile, e quindi poternela separare con maggiore facilità che nello stato primiero di rigidità.

Egli è un fatto dei più certi e dimostrati, che la sezione delle cicatrici e delle briglie dei tegumenti, che hanno dato luogo all'accorciamento ed arrovesciamento della palpebra, non procura alcuno stabile prolungamento della palpebra stessa, e perciò non apporta alcun vantaggio per la cura di questa malattia. Vediamo accadere lo stesso dopo le scottature profonde ed estese della cute della palma della mano e delle dita: in seguito delle quali, per quanta diligenza si adopri durante la cura, affine di mantenere la mano e le dita in estensione, tosto che la cicatrice è completa, le dita si trovano già piegate irrimediabilmente. La stessa cosa accade dopo le larghe scottature della faccia e del collo. F. D'Acquapendente (1) il quale conobbe l'inutilità della sezione semilunare dei tegumenti delle palpebre, ad oggetto di rimediare al loro abbreviamento ed arrovesciamento, propose, come ottimo espediente, quello di stirarle mediante dei cerotti applicati ad esse ed al sopracciglio, ed annodati strettamente insieme. La sperienza mi ha insegnato che il qualunque siasi vantaggio, che si può trarre da questa pratica, si ottiene egualmente dall'applicazione per più giorni

(1) *De Chirurg. Operat. Cap. XV.*

del cataplasma di pane e latte, poi dalle embroccazioni oleose, e finalmente dalla fascia *unìente*, diretta a stendere la palpebra accorciata in senso contrario a quello esercitato dalla cicatrice: pratica che deve essere diligentemente seguita in ogni caso, pria di intraprendere l'operazione di cui si tratta.

Così disposte le cose, e collocato il malato a sedere, se è un adulto, o steso sopra una tavola col capo alquanto rilevato, se è un fanciullo, e fatto ivi ritenere da abili ajutanti, il Chirurgo, mediante un picciolo Bistorino a taglio convesso, inciderà abbastanza profondamente la membrana interna della palpebra lungo il tarso, risparmiando diligentemente la sede dei punti lagrimali; poscia con una molletta solleverà il lembo della incisa fungosa membrana, e col Bistorino continuerà a separarla dalle parti ad essa sottoposte per tutta la superficie interna della palpebra, nella stessa guisa che far si suole nelle preparazioni anatomiche, e finchè la separazione sia pervenuta al punto in cui la detta membrana si dispone ad allontanarsi dalla palpebra per gettarsi sull'emisfèro anteriore del globo dell'occhio, sotto il nome di *congiuntiva*. Pervenuta la sezione a questo punto, il Chirurgo, sostenuta maggiormente e rialzata colle mollette la detta membrana, la separerà intieramente con un colpo o due di forbici, rasente la sede più profonda della palpebra. Ciò eseguito, egli applicherà all'occhio l'apparecchio altre volte indicato, consistente in una compressa e la fascia *uniente*, diretta a facilitare il regresso della palpebra arrovesciata verso il globo dell'occhio. Un giorno o due dopo l'operazione, al cambiare dell'apparecchio, troverà egli la palpebra operata in gran parte raddrizzata, ed il vizio che produceva, assai emendato. È raro che l'operazione sia susseguita da sintomi di qualche rilevanza, come da vomiti, da forti dolori, da infiammazione gagliarda. Non pertanto, quando ciò accadesse, si rimedierà al vomito per mezzo d'un clistere opiato; e quanto al dolore ed all'infiammazione con notabile gonfiezza della palpebra operata, si calmano codesti incomodi col sovrapporre alla parte l'empiastro o i sacchetti delle erbe mollitive, impiegando a un tempo stesso gli interni ajuti antiflogistici, finchè l'infiammazione e la gonfiezza siano del tutto cessate, e cominci la suppurazione nella superficie interna della palpebra operata. Al comparire della suppurazione, la medicatura consisterà nel lavare la parte due volte il giorno colla decozione d'orzo e mele rosato in essa disciolto, e finalmente nel toccare alcune volte la piaga colla pietra infernale, ad oggetto di contenere entro certi limiti la granulazione, e sollecitare una stabile cicatrice della medesima, atta a ritenere al suo posto la palpebra raddrizzata.

OSSERVAZIONE XXI.

Una giovane contadina di 20 anni, d'abito di corpo gracile, di fibra lassa, e clorotica, dopo un'ostinata ottalmia, rimase colla palpebra inferiore d'ambedue gli occhi rovesciata in fuori per circa due linee. Codesta viziatura, oltrecchè difformava la faccia della malata, le cagionava dello scolo sulla guancia d'un misto di lagrime e di materia puriforme. Il margine rovesciato infuori d'ambedue le palpebre inferiori era rosseggiante, alcun poco rilevato e fungoso.

Dopo avere sperimentato inutilmente per una settimana l'uso dei colliri astringenti, presi il partito di cauterizzare profondamente ed ulcerare il margine interno dell'una e dell'altra palpebra inferiore arrovesciata. Perciò, tenute l'una dopo l'altra le palpebre anzidette scostate dall'occhio, ed asciugatele diligentemente, portai sopra la fungosità superficiale dell'interno margine di esse la pietra infernale, e ve l'appoggiai sì forte che facesse escara, la quale tosto coprii di una pennellata d'olio, lavando successivamente gli occhi della malata con latto fresco. Codesto mezzo curativo fu replicato sei volte a diversi intervalli, e sempre con evidenti segni di buon successo; talmente che in ventisei giorni ebbi la soddisfazione di vedere nella malata di cui si tratta, il nepitello d'ambedue le palpebre inferiori risalito al suo posto. Dopo la guarigione, le feci praticare per lungo tempo, a titolo di preservativo, il collirio vitriolico.

OSSERVAZIONE XXII.

Una fanciulla di 9. anni, per nome Giu-

seppa Mileri Pavese, d'abito di corpo malsano, si cacciò incautamente la punta d'un coltello attraverso la cornea dell'occhio destro, che le lasciò ivi una cicatrice deforme, e le occasionò una cronica ottalmia, la quale degenerò poco a poco in un'enorme tumidezza della membrana interna della palpebra inferiore con rovesciamento infuori della palpebra medesima; il quale accidente rendeva ributtante l' aspetto di quella infelice fanciulla. Quando la picciola malata è stata condotta in questa Scuola di Clinica Chirurgica, locchè fu alcuni mesi dopo la comparsa dello sciarpellamento, essa non accusava dolore, allorchè le si toccava colla punta del dito la fungosità, che le aveva cacciato in fuori ed arrovesciata la palpebra inferiore.

Ne intrapresi la cura, portando via colle forbici a cucchiajo la fungosità anzidetta, e coprendo la parte con un panno lino spalmato d'unguento d'olio e cera, cui sovrapposi un piumacciuolo e la fascia *uniente*. Dopo quattro giorni, al levare del primo apparecchio, la palpebra inferiore era già notabilmente risalita. Il dì dopo comparve la suppurazione in tutto il tratto della recisione. La palpebra inferiore rimase per una settimana come stazionaria. Tosto poi che la piaga cominciò a cicatrizzarsi, e conseguentemente a ristringersi, la palpebra inferiore rimontò d'egual passo, ed a cicatrice compita, ripigliò la posizione sua naturale.

In tutto il trattamento che durò circa un mese, non fu impiegato altro rimedio esterno, che le docciature di decotto d'orzo col mele rosato, e qualche tocco di pietra infernale, quando la granulazione dell'ulcera si sollevava di troppo. Internamente poi è stato praticato utilmente l'elettuario fatto colla china e l'etiope antimoniale. Compita la cicatrice dell'ulcera, eccitata nel margine interno della palpebra inferiore, ordinai che per qualche settimana venisse adoprato mattina e sera l'unguento ottalmico di Janin, affine di corroborare i vasi varicosi della congiuntiva dell'occhio stato affetto; la qual cosa ebbe pure un ottimo successo. La vasta macchia della cornea toglie tuttavia alla fanciulla la facoltà di vedere coll'occhio destro; ma essa non è più incomodata dallo sciarpellamento.

OSSERVAZIONE XXIII.

Un contadino d'anni 38. colto venne da Risipola nella faccia, per cui sì la palpebra che il sopracciglio dell'occhio sinistro moltissimo si gonfiarono, e l' infiammazione terminò per suppurazione in modo che la marcia procurossi da se stessa un' uscita, forando in tre distinti luoghi la palpebra superiore presso l'arco sopraccigliare. Il Chirurgo, affine di condurre più presto a guarigione l'ulcera, si determinò di fendere, e portar via col taglio le aperture dalle quali sortivano le marcie: ed (o sia che egli in questa operazione abbia recisa una porzione dei tegumenti della palpebra superiore, oppure che la marcia ne abbia distrutto di troppo) osservossi che di mano in mano che l'ulcera si approssimava alla guarigione, la palpebra superiore veniva sempre più tirata in alto ed arrovesciata, e che in fine dessa non copriva più il globo dell'occhio. A motivo di ciò la membrana interna della stessa palpebra lungamente esposta al contatto dell'aria ed al disseccamento, divenne assai tumida, ed alla fine degenerò in una sostanza fungosa. Per rimediare nella miglior possibile maniera a questo inconveniente, feci sedere il malato, come accostumasi per l'operazione della cateratta, e col picciolo coltello a taglio convesso intrapresi a separare la fungosa membrana interna della palpebra, cominciando l' incisione in vicinanza dell'angolo esterno dell'occhio, e continuando a fendere sin presso l'angolo interno, coll'avvertenza di risparmiare la sede del punto lagrimale superiore. Ciò fatto presi colle mollette la membrana fungosa, e quindi continuando la recisione, la separai da tutta l'interna superficie della palpebra, fin dove l'interna membrana di essa è prossima a gettarsi sull'emisfero anteriore del globo dell'occhio, e formarvi la *congiuntiva*.

Tosto che l'anzidetta fungosa membrana fu separata, la palpebra superiore cadde sopra il globo dell'occhio, e riacquistò quasi del tutto la sua primiera figura. La perdita di sangue fu poco considerevole; ma poco dopo l'operazione, si destò nel malato un forte vomito, che continuò per ben due ore, e che fu sedato mediante l'uso abbondante dell'opio per bocca e per clistere.

Nei susseguenti giorni, attaccata venne la palpebra da un mediocre tumore, il quale però cedette al cominciare della suppurazione nella faccia interna di essa palpebra. Quattordici giorni dopo l'operazione, trovossi il malato perfettamente guarito, per quanto la natura del caso il comportava.

L'occhio non faceva più alcuna cattiva figura, quantunque in realtà la palpebra superiore sinistra fosse alcun poco più breve della destra. Egli poteva alzarla e deprimerla a piacimento, ed addossarla al globo dell'occhio. Quando poi egli voleva chiudere affatto il suo occhio sinistro, portava all'insù fin'oltre gli ordinarj confini la palpebra inferiore, e così suppliva alla mancanza in lunghezza della superiore palpebra.

OSSERVAZIONE XXIV.

Un ragazzo di dieci anni, sul principio di Ottobre del 1790., coricossi di notte tempo involto entro un lenzuolo sopra cui erano state battute delle spiche di frumento. Sul far del giorno destossi colle palpebre dell'occhio sinistro gonfie e dolenti. Nonostante i topici mollitivi stati praticati, si formò un ascesso sulla palpebra superiore sinistra, il quale scoppiò al di sotto del sopracciglio verso la tempia, e vi lasciò un foro che non potè essere chiuso e cicatrizzato per qualunque mezzo dell'arte stato impiegato. In progresso la palpebra superiore sinistra cominciò ad arrovesciarsi, e la membrana interna della stessa palpebra a gonfiarsi e sporgere in fuori, e sciarpellare vieppiù la medesima palpebra mostruosamente.

Verso la metà di Giugno del 1791., cioè otto mesi circa dopo la comparsa dei primi accidenti di questa malattia, la fungosa escrescenza, fatta nella membrana interna della palpebra superiore sinistra, copriva buona parte dell'emisfero superiore del globo dell'occhio, e teneva arrovesciata la palpebra superiore tanto grandemente, che il margine di essa, specialmente dalla parte della tempia, si trovava poco distante dal sopracciglio. Spinta in giù la palpebra coll'apice d'un dito, si prestava però facilmente, e mostrava che sarebbe discesa a coprire l'occhio, qualora non vi fosse stato quel corpo intermedio formato della fungosità della membrana interna della medesima palpebra superiore.

Poichè codesta fungosità era assai prosciugata e quasi callosa, ordinai che per ventiquattro ore fosse mantenuto sopra di essa un cataplasma di pane e latte; poscia portai via tutta quella fungosità con un colpo di forbici a cucchiajo, risparmiando diligentemente il punto lagrimale superiore.

Finita la recisione, si presentò nella piegatura della fungosità una festuca di paglia di frumento, della lunghezza di quasi un pollice su mezza linea di larghezza. Levato tutto quell'eccesso di membrana interna fungosa, la palpebra superiore discese sull'occhio fin'a coprirlo convenientemente. L'operazione non fu susseguita da alcun rimarchevole sintoma, ed il fanciullo, dieci giorni dopo, uscì dallo Spedale, guarito in guisa che non gli restò altro difetto che una picciola elevazione della palpebra superiore sinistra in vicinanza dell'angolo esterno, dove era scoppiato l'ascesso.

Siccome egli è fuor di dubbio che quella festuca era stata la cagione per cui l'ulcera della palpebra, dopo otto mesi dallo scoppio dell'ascesso, non si era ancora cicatrizzata; così egli è meraviglioso, come codesto corpo straniero sia stato forzato ad insinuarsi per entro la membrana interna della palpebra, senza che il fanciullo si sia destato nell'atto di sì grande violenza.

OSSERVAZIONE XXV.

Giuseppe Antonio Scanarotti, d'anni 36, abitante della campagna in vicinanza della Stradella, portava da molto tempo un porro in vicinanza dell'arcata inferiore dell'orbita destra. Quel tubercolo cominciò in Gennaio del 1795. a recargli del dolore. Un Chirurgo di quelle vicinanze gli applicò sopra un cerotto, l'effetto del quale fu, due giorni dopo, la comparsa d'una Risipola che si estese per tutta la destra parte della faccia. Il Chirurgo cambiò allora d'indicazione, e tosto che la Risipola cominciò a diradarsi, applicò il ferro rovente sopra il tubercolo che abbruciò profondamente, sovrapponendo all'escara il cataplasma di pane e latte, che continuò a

rinnovare per più giorni consecutivi. Alla caduta dell'escara, l'ulcera fu trovata come una piaga semplice, la quale nel corso di due mesi si cicatrizzò (Tav. I. fig: 4.) Ciò non pertanto, a motivo di codesta cicatrice, la palpebra inferiore rimase alquanto stirata in giù ed in fuori. In progresso di tempo la membrana interna di essa palpebra cominciò a sollevarsi, ed a divenir fungosa; finalmente, trascorsi circa due anni dopo l'enunziato accidente, la fungosità della membrana interna della palpebra inferiore si fece tanto esuberante, che arrovesciò del tutto la stessa palpebra nel modo rappresentato nella figura prima della Tavola seconda. Il malato deformato grandemente nella faccia ed incomodato dalla perpetua lagrimazione, si trasferì a questo Spedale il dì 29. Dicembre del 1797.

Spingendo coll'apice del dito la palpebra inferiore dal basso in alto, conobbi che la cute di essa si prestava a lasciar condurre la stessa palpebra quasi alla posizione sua naturale; dalla qual cosa ne dedussi la possibilità di ammigliorare la sorte di quel povero uomo. E siccome la fungosità della palpebra arrovesciata era dura e coriacea, la feci coprire per tre giorni consecutivi con un pannolino spalmato d'unguento d'olio e cera, e sopra questo con un cataplasma di pane e latte.

Il giorno 3. di Gennajo del 1798., posto il malato a sedere, gli feci, col picciolo Bistorino a taglio convesso e la molletta, un'incisione lungo il margine interno del tarso da un canto all'altro della palpebra inferiore, risparmiando il punto lagrimale; e proseguendo a separare in basso la membrana interna della stessa palpebra, levai via con essa tutta la fungosità. Indi, coperta la parte d'un pannolino spalmato d'unguento d'olio e cera, vi collocai una compressa assai rilevata che si stendeva dal zigoma alla palpebra inferiore, e sopra questa strinsi la fascia *uniente* nella direzione del *monocolo*.

Il dì 6., levato l'apparecchio per la prima volta, si è trovato che la palpebra inferiore aveva fatto più di due terzi di cammino verso la posizione sua naturale. Lavai pertanto la parte con acqua di malva tiepida, e rinnovai l'apparecchio di prima.

Il dì 9., la palpebra inferiore era risalita di più che ne'giorni antecedenti verso il globo dell' occhio. L'ulcera nella faccia interna della palpebra granulava di troppo, e fu toccata fortemente colla pietra infernale, sovrapponendo tosto all'escara una pennellata d'olio.

I giorni 10., 11. e 12., niente di rilevante, fuorchè la cicatrice incominciava a formarsi in vicinanza del margine interno del tarso.

I giorni 13., 14., 15., fu d'uopo toccare l'ulcera colla pietra infernale dalla parte corrispondente all'angolo interno dell'occhio.

Il dì 21., la cicatrice fu perfettamente compita sotto l'uso tre volte il giorno delle lavature d'acqua di calce e mele rosato. La palpebra inferiore si trovava a quel più alto grago d'elevazione cui poteva pervenire, e precisamente come vedesi nella figura seconda della Tavola seconda. Quella differenza, non molto grande però, che osservasi anche nella citata figura, era proporzionata alla perdita già fatta di tegumenti, ove esisteva la cicatrice: perdita non riparabile per alcun artificio dei fin'ora conosciuti. Ad ogni modo, mercè l'esposta operazione, il malato non era più deforme, ed il suo occhio destro più non lagrimava.

OSSERVAZIONE. XXVI.

Maria Teresa Zeccone di Marcignago, nell'età di sei anni, ebbe a soffrire un carboncello maligno sulla parte inferiore ed alquanto laterale esterna della palpebra inferiore destra, per cui, ivi essendo stata distrutta una porzione di tegumenti, e quindi dato luogo ad una cicatrice deforme e tesa, le si arrovesciò nel tratto successivo la palpebra inferiore destra enormemente. Esaminai l'occhio di questa fanciulla, quando era già fatta adulta, nel sedicesimo anno di sua età. Il rovesciamento era per lo meno di cinque linee. Le lagrime scolavano ad essa incessantemente giù per la guancia destra. La palpebra affetta non si poteva spingere in sù che per breve tratto, a motivo della stiratura ed increspamento della sottoposta cicatrice, specialmente dalla parte dell' angolo esterno dell'occhio. La notabile mancanza dei tegumenti e la rigidità della cicatrice non mi permettevano di sperare una cura molto soddisfacente: ad ogni modo volli tentare di migliorare la sorte di questa povera malata, alla quale perciò fu

assegnato un letto in questo Spedale. Ciò fu il 17. Dicembre del 1799. Ed affine di rendere i tegumenti della palpebra arrovesciata, unitamente alla cicatrice, più flessibili ed arrendevoli che fosse possibile, ordinai che le si ungessero più volte il giorno con pinguedine, e le si applicasse una fascia *uniente*, in maniera che tendesse ad allungare la pelle della guancia e della palpebra affetta, dal basso all'alto; la qual cosa è stata praticata fin'al giorno 22. dello stesso mese con rimarchevole vantaggio.

Il giorno seguente, eseguii l'operazione, incidendo col Bistorino a taglio convesso l'interna fungosa membrana della palpebra arrovesciata, rasente il tarso dall'angolo esterno verso l'interno, risparmiando la sede del punto lagrimale inferiore, e colle mollette sollevata l' anzidetta fungosa membrana interna della palpebra, già separata in gran parte e sciolta sin quasi dove comincia a mutarsi in *congiuntiva*, la levai dal restante con un colpo di forbice. Fatto chiudere l'occhio alla malata quanto più le fu possibile, glielo copersi d'una faldella di filacce asciutte, per reprimere il sangue, e glielo strinsi colla fascia *uniente*.

Due giorni dopo, levato il primo apparecchio, si trovò la palpebra inferiore raddrizzata e rimontata notabilmente verso il globo dell'occhio. La piaga fu lavata con acqua tiepida, e coperta di nuovo con pannolino spalmato d'unguento d'olio e cera, e colla fascia *uniente* diretta a spingere vieppiù i tegumenti di essa palpebra dal basso all'alto.

Il dì 27., la suppurazione comparve abbondante. La piaga mostrò della tendenza a farsi fungosa. Molto più ciò nel giorno 29. Quella fungosità si opponeva evidentemente al maggiore possibile raddrizzamento che si poteva ottenere della palpebra; perciò recisi d' un tratto tutta quella fungosità colle forbici a cucchiaio.

Il primo di Gennajo del 1800., la suppurazione ricomparve assai abbondante. La piaga fu detersa più volte il giorno col decotto d'orzo e mele rosato.

Il dì 5., ordinai che la sera venisse applicato sull'interna superficie della palpebra operata l' unguento ottalmico di Janin, coll'intenzione di reprimere la tendenza che la piaga tuttavia aveva alla fungosità. Codesto rimedio fu adoprato fin'al giorno dieci.

A quest'epoca la palpebra era già rimontata quasi intieramente al punto cui era possibile che pervenisse, ed abbracciava così bene l'emisfero inferiore del globo dell'occhio, che le lagrime non scolavano più giù per la guancia.

Dal giorno 10. al 20. la medicatura ha consistito in toccare alcune volte la piaghetta colla pietra infernale, ed in lavarla col decotto d'orzo e mele; mediante i quali ajuti si cicatrizzò perfettamente.

Il giorno 22. dello stesso mese, la fanciulla è uscita dallo Spedale, assai contenta del suo nuovo aspetto. Imperciocchè non le rimaneva altro difetto, che quello dipendente dalla brevità della palpebra inferiore; il quale pure non era grandemente sensibile, se non quando essa guardava in alto.

CAPO VII.

Della Ottalmia.

L' Ottalmia è di due specie: una *acuta* e veramente infiammatoria, per eccesso di stimolo e di reazione del solido vivo: l'altra *cronica* ossia per debolezza, il più delle volte parziale, dei vasi dell'occhio o di quelli delle palpebre; altre volte parziale insieme ed universale. I Medici Arabi chiamavano non affatto impropriamente la prima Ottalmia *calda*, l'altra *fredda*.

Questa distinzione fondata sull'osservazione e sulla sperienza, è la più certa guida che noi abbiamo nel trattamento della Ottalmia. Imperciocchè la prima specie di questa malattia richiede invariabilmente l'uso dei rimedi generali antiflogistici e dei locali mollitivi e blandi: l'altra quello dei topici astringenti e corroboranti, o di questi insieme e dei tonici interni, atti ad invigorire tutta la costituzione del malato.

Oltre questa distinzione, egli è, a mio credere, della massima importanza, pel buon governo di codesta malattia, il sapere che l'*acuta* Ottalmia veramente infiammatoria, anco trattata coi più efficaci soccorsi dell'arte, quasi mai si risolve così completamente, che, oltre certo

periodo, e cessata del tutto l'infiammazione, non rimanga nella congiuntiva e nelle parti ad essa adjacenti alcun poco di *cronica* Ottalmia per debolezza locale. La qual cosa succede o a motivo della distensione sofferta dai vasi dell'occhio, durante il periodo della infiammazione, ovvero a cagione della accresciuta morbosa sensibilità di tutto l'organo della vista; la quale morbosa sensibilità persistendo nell'occhio anco dopo cessata del tutto l'*acuta* infiammatoria Ottalmia, mantiene nell'organo stesso e nelle parti ad esso vicine un morboso afflusso, un lento ingorgo di sangue e di linfa densa, il quale facilmente impone ai meno esperti in simili cose, col far loro credere non essere ancora spenta l'infiammazione degli occhi, quando l'è effettivamente.

E di quanta importanza sia questa osservazione, sul proposito di determinare con precisione al letto dei malati, non solo la specie, ma ancora il differente stadio della Ottalmia, e conseguentemente la scielta dei rimedi che più convengono in ciaschedun periodo della medesima, ho potuto più e più volte assicurarmene dietro i risultati della mia e dell'altrui pratica. Imperciocchè ho rimarcato spesso che quei Chirurgi i quali dietro codesti principj, o guidati soltanto da una lunga sperienza, sanno cogliere appunto il momento in cui l'*acuta* Ottalmia si cambia in *cronica* per locale debolezza, conducono prontamente a termine la cura, sostituendo ai topici mollitivi e rilassanti gli astringenti e corroboranti; mentre altri Chirurgi meno istruiti o poco attenti osservatori, ingannati dalle apparenze, continuando l'uso dei rimedi molli e blandi, perpetuano nell'occhio la turgescenza dei vasi ed il rossore della congiuntiva, che pure suppongono ancora infiammata, come era da principio. Ed è appunto perciò che ogni ciarlatano può darsi il vanto d'aver curato delle Ottalmie ribelli colla sua acqua *meravigliosa*, mentre inganna il pubblico, quando gliela vende come uno specifico contro tutte le Ottalmie in generale; poichè quel collirio che fa dissipare prontamente l'Ottalmia nel secondo periodo, l'esacerba grandemente nel primo. Scrisse su questo proposito l'OFFMANNO (1) *ausim dicere, plures visu privari ex imperitia applicandi topica, quam ex ipsa morbi vi ac magnitudine*; locchè è principalmente riferibile all'Ottalmia.

Per mettere in più chiara luce questi generali precetti intorno la Ottalmia, e facilitarne a un tempo stesso l'intelligenza ai giovani Chirurgi credo opportuno d'entrare in qualche minuto dettaglio sui fenomeni di questa d'altronde frequente ed assai nota malattia.

La *acuta* infiammatoria Ottalmia ora è mite, ora gagliarda. Ambedue sono accompagnate da quei medesimi sintomi che caratterizzano le infiammazioni delle altre parti, coll'aggiunta d'una serie d'altri incomodi, procedenti dalla perturbata funzione dell'organo della vista.

In occasione d'Ottalmia *acuta* mite, l'interno delle palpebre ed il bianco dell'occhio rosseggiano oltre il consueto, ed il malato accusa un senso di calore negli occhi maggiore del naturale, con gravezza, prurito, puntura, come se gli fossero entrate furtivamente negli occhi particelle d'arena. In quella parte del globo dell'occhio, ove più che altrove egli si querela di puntura, ivi costantemente scorgesi un fascetto di vasi sanguigni della congiuntiva, più rilevato e turgido di tutti gli altri vasellini del medesimo ordine. Il malato tiene volontieri le palpebre socchiuse, perchè prova della legatura e dello stento in aprirle, e perchè in tal guisa egli modera l'azione della luce, in cui non può troppo esporsi, senza sentirsi accrescere il bruciore negli occhi, la puntura e la lagrimazione. Se l'ammalato è molto sensibile, gli si fa il polso un po'celere, principalmente sulla sera, ovvero gli sopravviene della svogliatezza, della aridità di pelle, dei brividi passaggieri, ed in alcuni casi, della nausea ed inclinazione al vomito.

Codesto male soventemente è d'indole reumatica, cioè, volgarmente parlando, non è che una infreddatura di capo con flussione, cui gli occhi partecipano, non meno che i seni pituitari, la volta delle fauci e la trachea. Tale flussione è cagionata assai spesso dal frequente variare dell'atmosfera; dal passare che taluno fa, senza precauzione, dal caldo al freddo; dal predominio dei venti boreali; dal viaggiare per luoghi umidi e mal sani o arenosi

(1) *Dissertat. de erroribus vulgaribus circa usum topicorum in praxi* §. 7.

nella calda stagione; dalla lunga esposizione degli occhi ai vivi raggi del sole, e simili altri motivi: avuto riguardo ai quali, non è meraviglia se osservasi non di rado questa malattia invadere epidemicamente ed attaccare persone d'ogni età e sesso. In qualche particolare caso la cagione principale di questa infermità risiede nello stomaco e nelle prime vie stimolate da impurità, come di leggieri avvenir suole nei deboli e mal nudriti, o in quelli di troppo dediti alla crapula ed all'uso di cibi forti ed indigesti. Tale cagione rendesi manifesta, ponendo attenzione all'abito di corpo ed alla maniera di vivere del malato; alla nausea che egli accusa; alla tendenza al vomito o ripugnanza per ogni cibo di sostanze animali; al dolore di capo a modo di micrania; alla lingua sporca; all'alito fetido, ed alle continue flatulenze. Cagione di questa malattia è anche talvolta la soppresione d'alcuna abituale evacuazione sanguigna periodica, siccome del flusso menstruo nelle donne, dell'emorroidale nei maschi, o di quello delle narici.

L' Ottalmia *acuta* mite curasi prontamente colla dieta, col purgare blandemente il malato, mediante un grado di tartaro emetico disciolto in una libbra e mezzo di decotto di radice di gramigna, da prendersi a dosi rifratte, e ripetersi, occorrendo, per alcuni giorni, purchè non purghi eccessivamente. Esternamente poi, fatte tutte le diligenze per conoscere che la malattia non è complicata dalla presenza d'alcun corpo straniero introdottosi fra le palpebre e l'occhio, si tratta colle frequenti lavature d'acqua di malva tiepida, e colla reiterata applicazione dei sacchetti delle erbe mollitive bollite nel latte recente (1). Se poi dai segni sopra esposti si conoscerà essere derivata in tutto o in parte l'Ottalmia da zavorre dello stomaco o delle prime vie, nulla contribuirà più a troncare la radice del male, quanto il pronto uso dell'emetico. Ogni qual volta poi l'Ottalmia sarà stata prodotta in tutto o in parte dalla soppressione del flusso sanguigno menstruo, emorroidale o del naso, recherà grande vantaggio l'applicazione delle mignatte alle labbra del pudendo o ai vasi emorroidali ovvero, nell'ultimo caso, alle pinne del naso, non ommettendo giammai di coprire gli occhi affetti coi topici blandi e mollitivi: e ciò con tanto più di diligenza quanto più persistono i sintomi della infiammazione, il dolore principalmente e l'ardore.

Mediante questo trattamento, d' ordinario in quattro o cinque giorni cessa lo stadio infiammatorio della *acuta* Ottalmia mite; la qual cosa si rende manifesta dall'osservare che il malato non si querela più di quel molesto senso d'ardore negl' occhi, di peso, di legatura, di puntura, che accusava da principio; e che al contrario prova della calma e della facilità ad aprire gli occhi, e sostiene una luce moderata, senza accrescimento di lagrimazione o di cispositá, oltre quella che suole osservarsi sulla fine della infiammazione delle membrane che partecipano della natura ed azione delle membrane mucose.

In questo stato di cose, quantunque il bianco dell'occhio rosseggi ancora, e sembri tuttavia infiammato, pure non lo è effettivamente, e l'Ottalmia intendesi allora passata dallo stadio infiammatorio in quello per lassità o debolezza dei vasi della congiuntiva e della membrana interna delle palpebre. In simili circostanze, il Chirurgo commetterebbe grande errore, se prescrivesse al malato di continuare nelle applicazioni mollitive. All'opposto, egli lo farà uscire ben presto d'impaccio, se agli anzidetti rimedi locali molli farà sostituire gli astringenti e corroboranti, siccome il collirio vitriolico o l'altro fatto con otto grani di sale di Saturno, disciolto in sei oncie d'acqua distillata di piantaggine, coll'aggiunta d'alcune goccie di spirito di vino canforato, da instillarsi negli occhi ogni due ore, o da immergerveli in esso mediante un appropriato vasetto. Con questi ajuti ben presto i vasi rilassati della congiuntiva, non meno che quelli dell'interno delle palpebre, riprendono il primiero loro vigore; e l'Ottalmia sparisce onninamente.

Di queste *acute* Ottalmie miti, specialmente epidemiche per intemperie di stagione, ve ne sono di così leggiere, che lo stadio infiammatorio di esse mitissimo e breve passa prestissimo da se e quasi inosservato. Ed è perciò questo forse il solo caso di infiammazione resipelatosa, come d'ordinario è l'Ottalmia, in cui quasi al primo suo comparire giovano

(1) *Cotesti sacchetti si fanno utilmente di velo finissimo, in luogo di panno lino.*

le applicazioni fredde e repellenti, siccome l'acqua fredda col succo di limone o l'aceto, ovvero il bianco d'uovo battuto coll'acqua di rose ed un poco d'allume; i quali rimedi adoprati sul principio delle altre *acute* Ottalmie, quantunque miti, ma nelle quali però lo stadio veramente infiammatorio dura qualche giorno, sono assai nocivi.

La Ottalmia *acuta* forte si presenta col medesimo apparato di sintomi che la mite, ma di gran lunga più gagliardi ed acerbi. Imperciocchè nella *acuta* Ottalmia forte, il senso di calore negli occhi è urente, spasmodico lo stringimento di tutto il bulbo e del sopracciglio, intollerabile l'aspetto della luce, anco la più debole. La lagrimazione talora è continua, copiosa, acre, mista a mucosità che tende a glutinare insieme le palpebre; talora manca del tutto, con perfetta aridità degli occhi; la febbre è risentita: il dolore in tutto il capo, e segnatamente alla nuca, è intollerabile la veglia pertinacissima. Scorgesi inoltre: la pupilla più ristretta del naturale; la congiuntiva apparisce tinta da per tutto d'un rosso fosco, nè si distingue sull' emisfero anteriore dell'occhio, come nella Ottalmia *acuta* mite, fra i fascetti più rilevati di vasi sanguigni quella sottile reticella di minori altri vasi, che passano da un fascetto all'altro; ma turgidi tutti egualmente e come aggomitolati insieme, compongono una escrescenza, la quale si alza sul globo dell'occhio, ed ha una tendenza ad uscire dalle palpebre.

Se per disavventura il male fa ulteriori progressi, e quindi uno o più vasi della congiuntiva, per l'urto del sangue in essi gagliardamente sospinto, si lacerino dalla parte che riguarda il bulbo; fondesi una porzione di sangue nella cellulosa che lega la congiuntiva all'emisfero anteriore dell'occhio, d'onde ne segue che la congiuntiva a poco a poco sollevata sopra il globo dell'occhio, e protuberante verso le palpebre, perviene a nascondere entro se stessa la cornea, come in una fossa. Codesto più alto grado di *acuta* Ottalmia è quello che dai Chirurgi dicesi *Chemosi*.

Il più delle volte, l' *acuta* Ottalmia forte interessa principalmente l'esterno del globo dell'occhio. Qualche volta, egli è l'interno del bulbo che ne è unicamente affetto, o almeno più fortemente che le esterne parti del medesimo Si deduce la presenza della grave Ottalmia *interna* dall'osservare che la violenza del dolore nel fondo dell'orbita non corrisponde per quel momento alla mediocre alterazione della congiuntiva e delle palpebre. Dico per quel momento; poichè l'*interna* Ottalmia, non molto dopo la sua invasione, è susseguita per lo più da infiammazione anco delle esterne parti dell'occhio. Dal considerare poi nell'Ottalmia *interna* la picciola offesa, quale comparisce all'esterno; la somma avversione che il malato ha per la luce anco più debole; il riscontrare l'iride che rosseggia; la pupilla assai ristretta; l'umore acqueo esso pure non di rado rosseggiante e torbido: non è fuor di proposito il sospettare che nel più alto grado di questa malattia, siccome nella *acuta* Ottalmia esterna grave, si stravasi talvolta del sangue sì nelle camere dell'occhio, come più particolarmente fra la coroidea e la sclerotica, cui segnatamente più che a qualunque altro motivo debba riferirsi l'esito il più delle volte infelice di questa *interna* Ottalmia, che d'ordinario, se non fa suppurare l'occhio, finisce in Amaurosi.

L'*acuta* Ottalmia forte dimanda la più sollecita esecuzione del piano curativo antiflogistico in tutta la sua estensione. La sperienza ha dimostrato che la lentezza nell'impiego degli evacuanti, e sopra tutto la parsimonia delle missioni di sangue, sono i principali motivi pei quali l'*acuta* Ottalmia forte ascende al grado di *Chemosi*, minaccia la suppurazione o l'effusione di linfa concrescibile entro l'occhio, o almeno degenera in *cronica* Ottalmia ostinata, per eccessivo sfiancamento sofferto dai vasi della congiuntiva, durante lo stadio infiammatorio (1). Perciò in tutti i casi di Ottalmia *acuta* grave, il Chirurgo, avuto riguardo all'età ed al temperamento del malato, gli caccierà sangue prontamente ed abbondantemente dalle vene del braccio o del piede; poscia, secondo le occorrenze, anco dalle vicinanze degli occhi, per mezzo delle mignatte applicate in prossimità delle palpebre, segnatamente vicino all' angolo interno del-

(1) *Vedi sopra di ciò i precetti e le pratiche osservazioni di* GALENO. De curat. rar. per sanguinis missiones. *Cap.* 17.

l'occhio sulla vena angolare, nel confluente stesso della vena frontale, orbitale profonda e trasversale della faccia; sempre però dopo le abbondanti missioni di sangue dal braccio o dal piede. E se l'*acuta* grave Ottalmia sarà comparsa in seguito alla soppressione di qualche periodica evacuazione sanguigna, siccome quella dal naso, dall'utero o dalle emorroidi, in luogo di applicare le mignatte d'intorno le palpebre, più utilmente le apporrà nel primo caso alle pinne del naso; nel secondo all'interno delle labbra del pudendo; e nel terzo alle vene emorroidali. Non ha guari in una fanciulla di 19 anni presa da Ottalmia *acuta* forte in ambedue gli occhi poco dopo la soppressione repentina delle sue purghe, premessa un'abbondante missione di sangue dal braccio, le mignatte applicate all'interno delle labbra della vulva produssero sì buon effetto, che in meno di ventiquattro ore la forte Ottalmia si abbattè con grande sollievo della malata. Lo stesso ho veduto più volte in occasione di Ottalmie *acute* gravi in conseguenza di flusso emorroidale periodico soppresso, come altresì di quello del naso.

Le cacciate di sangue generali, benchè copiose, e le parziali per mezzo delle mignatte non bastano però sempre a far diminuire con prontezza quel più alto grado della malattia, che dicesi *Chemosi*. Fa quindi mestieri in tale urgente circostanza d'aver ricorso a qualche altro spediente, atto a vuotare prontamente quella porzione di sangue, che si è stravasata nella cellulare che lega la congiuntiva all'emisfero anteriore dell'occhio, e da cui trovasi la detta membrana enormemente sollevata e distesa. Codesto spediente consiste in tosare essa congiuntiva colle forbici incurvate sul loro dorso, ossia nella recisione circolare della porzione prominente della congiuntiva, nei confini della cornea colla sclerotica; per mezzo della quale recisione vuotasi speditamente, e con pronto sollievo del malato, tutto quel sangue che stagnava sotto la congiuntiva, ed insiememente quello che, non ostante le abbondanti missioni generali, distendesse ancor fortemente i vasi della medesima membrana. La recisione di cui si parla, è di gran lunga preferibile alle scarificazioni che in simili circostanze si praticano dalla più parte dei Chirurgi; poichè queste non sono bastanti a vuotare il sangue stravasato sotto la congiuntiva, ed accrescono piuttosto l'irritamento e l'afflusso agli occhi, che diminuirlo (1).

Dopo le abbondanti missioni di sangue generali e locali, il Chirurgo promoverà nel malato il secesso coi blandi solutivi antiflogistici, siccome sono la polpa di tamarindo, il cremore di tartaro, il tartaro solubile, il sale d'Epson, e simili; e ne' casi di copia di zavorre nello stomaco, prescriverà senza esitanza l'emetico, cioè per un adulto, due scrupoli di ipecacuana, con un grano di tartaro emetico; indi ordinerà al malato di prendere per più giorni consecutivi a dosi rifratte un grano di tartaro emetico, con due dramme di cremore di tartaro in una libbra di decotto di radice di gramigna o di siero di latte depurato.

Fra gli ottimi presidi esterni, in questi casi e ne'soggetti pletorici, sempre però dopo le larghe missioni di sangue e le evacuazioni alvine (2), si annovera il vescicante alla nuca; e ciò meritamente. Non già a motivo che il vescicante produce uno scarico di sierosità nel luogo ove è applicato, ma perchè induce uno stimolo consensuale, un modo d'irritazio-

(1) *Wardrop per arrestare i rapidi progressi dell'acuta Ottalmia propone di evacuare l'acqueo mediante una puntura della cornea coll'ago retto tagliente in ambedue i lati, o colla punta del bistorino ottalmico. Nulla sin'ora posso asserire sull'utilità di questa pratica. Le osservazioni del citato Autore tendono a provare, che l'evacuazione dell'acqueo, ancorchè momentanea, è bastante a togliere la gagliarda distenzione del globo dell'occhio e quindi a produrre la calma. Dico momentanea, poichè ogni Chirurgo sa, che la rigenerazione dell'acqueo, ed il riempimento delle due camere di esso si fa in pochi minuti. Ma che vale la teorica di* contro *la pratica.*

On the effects of evacuating the aqueous humor in inflammation of the Eyes. London 1816.

(2) *Offmanno Medicinae ration. System. T. IV. Part. I. Sect.* 2. Setacea et vescicatoria non facile applicanda in plethoricis, nisi soluta prius plethora, et alvo, praesertim in cacochymicis, subducta.

ne, il quale sospende, per così dire, il processo morboso degli occhi, per trasportarlo nel luogo dell'artificiale irritamento. Si è osservato che la nuca e il di dietro dell'orecchio sono le parti che consentono più prontamente cogli occhi, di qualunque altro luogo della testa; siccome vediamo il loco dell'orecchio consentire prontamente coi denti; il perineo colla vescica orinaria; la cute dell'addome coi visceri del basso ventre, e simili. Si eccettua però il caso in cui l'Ottalmia dipende onninamente da zavorre delle prime vie. Imperciocchè la sperienza ha confermato la dottrina di Bonet e di Riverio; cioè, che ne'mali d'occhi dipendenti da intemperie addominali i vescicanti, ed i cauterj applicati alla nuca lungi dal giovare sono piuttosto nocivi.

E quanto ai rimedi da applicarsi propriamente sopra gli occhi infiammati acutamente, e da acre non specifico, non si dipartirà il Chirurgo dall'uso dei topici blandi e mollitivi, come sono i sacchetti di malva bollita nel latte recente, ovvero il cataplasma di pane e latte col zafferano, la polpa di mela cotta, il decotto saturo di teste di papavero, ed altri di questa classe, da rinnovarsi ogni due ore al più. Per moderare l'eccesso di ardore che il malato prova negli occhi, nulla contribuisce più quanto l'introdurre coll'apice d'uno specillo fra le palpebre ed il bulbo il bianco d'uovo fresco ovvero la mucilaggine di semi di Psillio, preparata nell'acqua distillata di malva. Raccomanderà poi il Chirurgo al malato di starsene in letto, colla testa più alzata che potrà, e di non fare cosa alcuna la quale possa impedire e interrompere la di lui traspirazione. E se i margini delle palpebre, durante la notte specialmente, avessero molta tendenza a glutinarsi insieme, gli ungerà sulla sera con un linimento d'olio e cera; poichè nulla contribuisce più ad aggravare gl' incomodi della Ottalmia, quanto l'arresto e la ridondanza delle lagrime urenti fra il bulbo dell'occhio e le palpebre (1).

Con questi efficacissimi mezzi, impiegati a tempo, si supera il più delle volte nel quinto, settimo o undecimo giorno il periodo infiammatorio della *acuta* Ottalmia grave. E si accorgerà il Chirurgo d'aver ottenuto ciò, dall'osservare che la febbre è del tutto cessata; che non si querela più il malato di calore urente negli occhi nè di dolori lancinanti; che le palpebre sono detumefatte e grinzose; che ritorna in generale la calma al malato e l'appetito. Inoltre vedrà che scola dagli occhi affetti della materia mucosa con sollievo, quando prima non discendevano che delle sierosità tenui ed acri, ovvero gli occhi erano affatto asciutti ed inariditi; che il malato apre e chiude le palpebre senza grande stento o avversione a una luce moderata; finalmente che gli umori degli occhi non sono punto intorbidati da estranee materie.

Alla comparsa di questi segni, ancorchè gli occhi continuino a rosseggiare, e la congiuntiva si mostri ancor tumida, non pertanto il Chirurgo desisterà dal debilitare ulteriormente il malato, e dall'applicarvi i topici mollitivi e rilassanti, e sostituirà a questi (eccettuato il caso, ove sia stata fatta la recisione della congiuntiva, di cui sarà parlato in appresso) i locali astringenti e corroboranti, siccome il collirio fatto col sale di Saturno, disciolto nell'acqua distillata di piantaggine, ovvero quello composto di sei grani di vitriolo in sei oncie d'acqua distillata, un'oncia di mucilaggine di semi di pomo cotogno; ed alcune gocce di spirito di vino canforato, da insinuarsi ogni due ore fra le palpebre, o da immergervi gli occhi per mezzo d'un adattato vasetto. Intorno a che egli è da avvertire, che si incontrano non di rado de'soggetti, i quali non possono sostenere le applicazioni

(1) *Sed neque ad multum tempus claudere oculos conducit, maxime si fluxionem calidam habeat. Lacryma enim suppressa calefacit.* Hippocrat de visu.

Alcuni soggetti dotati di squisita sensibilità, ed aventi gli occhi assai prominenti ed infiammati, non possono tollerare la più piccola pressione fatta su di essi dai cataplasmi mollitivi ed anodini, e neppure i pannolini imbevuti di decotto mollitivo. In questi giova far uso dei vapori mollitivi ed anodini condotti all'occhio per mezzo d'un imbuto che parta da una picciola pentola tenuta in ebulizione da un lucignolo a spirito di vino. La fomentazione deve essere ripetuta ogni due ore almeno ed intrattenuta durante quindici, o venti minuti, tenuto l'occhio a tale distanza, che non senta di troppo il calore del picciolo vaso in ebulizione.

fredde sopra gli occhi, specialmente nella rigida stagione. In questi casi, il Chirurgo userà dei medesimi colliri astringenti tiepidi sul principio; indi gradatamente meno; e finalmente, sedata quella eccessiva sensibilità, li praticherà del tutto freddi.

Un rimedio molto efficace in questo stadio della malattia, quando cioè l'*acuta* Ottalmia grave, dopo le abbondanti sanguigne ed alvine evacuazioni, è passata nel secondo periodo, ossia in quello per locale debolezza, si è la tintura Tebaica della farmacopea di Londra (1), della quale se ne instillano due o tre gocce fra le palpebre ed il bulbo, due volte il giorno o soltanto la sera, per più giorni consecutivi, e fin'alla perfetta guarigione. Questo rimedio comunemente nell'atto che si diffonde sull'occhio, produce notabile ardore e molestia; ma questo passa presto, e nella mattina susseguente trovasi l'occhio schiarito e migliorato d'assai. Giova però nuovamente osservare che questo topico, tanto utile nel secondo stadio nella *acuta* Ottalmia grave, ossia in quello per locale debolezza, nuoce grandemente adoprato nel primo periodo ossia nell'infiammatorio; e che conseguentemente non deve mai essere praticato, che dopo le larghe missioni di sangue universali, e locali, ed i solutivi del ventre, ed, in una parola, se non dopo cessata affatto l'infiammazione (2). Posso assicurare per propria sperienza, che quanto asserisce il Ware sull'utilità di questo rimedio, adoprato con prudenza ed a tempo opportuno, non è punto esagerato.

Quando la necessità avrà costretto il Chirurgo a recidere circolarmente la congiuntiva, affine di ostare ai progressi della *Chemosi*, superato il periodo infiammatorio della Ottalmia, egli avrà presente d'aver indotta una ulcerazione sul globo dell'occhio nei confini della cornea colla sclerotica, contraindicante l'uso dei colliri irritanti ed astringenti, siccome quelli che esacerberebbero la malattia e darebbero occasione che l'occhio si infiammasse di nuovo. Egli pertanto si contenterà in questa particolare circostanza, anco dopo dissipata del tutto l'infiammazione, di promovere la suppurazione nel luogo della recisione della congiuntiva, lavando l'occhio più volte il giorno con acqua di malva o con latte recente. Questa suppurazione si manifesterà sotto forma d'una spalmatura mucosa, stesa sopra tutta la zona circolare biancastra rimasta dopo la sezione della congiuntiva, la quale zona poi a poco a poco nella decadenza del secondo stadio dell'Ottalmia, ossia per locale debolezza, si stringerà e si cicatrizzerà intieramente, senza lasciare alcun vestigio della instituita recisione della congiuntiva.

Del resto, sì tosto che il malato sarà in istato di sostenere una luce moderata senza incomodo, il Chirurgo toglierà ad esso ogni

(1) *Rec. Opii colati unciam unam*
Cinamom.)
Caryophyl. arom.) *an. Drachmam semis*
Vin. alb. merac. Libram semis
Macera per haebdomadam sine calore; deinde per chartam cola. Adde, posteaquam colata sunt, spiritus vini tenuioris vicesimam circiter partem, ut tutiora sint a fermentatione. Reponere oportet vitreis ampullis accurate obturatis.

Volendo che questa tintura sia meno pungente della sopra indicata, basta accrescere in essa la quantità dell'oppio. E nell'adoprarla in luogo di farla cadere direttamente sul globo dell'occhio, giova insinuarla nell'angolo interno di esso, da dove poi si spande lentamente sul restante dell'occhio.

Si ingannano assai quelli i quali in simili casi sostituiscono il Laudano liquido all'anzidetta tintura.

(2) Observ. sur l'Ophthalmie par James *Ware Ved.* Bibliotheque Med. Phys. du Nord. *T. I. Cependant il ne faut pas s'attendre que ce collyre procure un soulagement aussi prompt dans tous les cas. Quelquefois il faut beaucoup plus de tems pour qu'il produise ce bon effet. J'ai meme vu certains cas, où le premier usage de la teinture Thébaique n'a pas procure le moindre adoucissement. Mais la plupart de ces cas étoient de ceux, où l'inflammation des yeux n'avoit encore durè que peu de tems, où les yeux paroissoient très-brillans, et où la lumiere causoit au malade des douleurs très-vives.*

copertura o impaccio postogli di sopra gli occhi, ad eccezione di un pezzo di taffettà verde o nero, che gli penderà dalla fronte; e ciò affinchè dietro quel riparo egli possa senza ostacolo ed a suo piacimento aprire e chiudere le palpebre e muovere il globo dell'occhio speditamente. Saranno inoltre incaricati gli astanti di far entrare gradatamente ogni giorno un maggior grado di chiarore nella stanza del malato, perchè egli possa abituarsi, quanto più presto fia possibile, ad affrontare la piena luce. Imperciocchè egli è un fatto certo e confermato dalla sperienza, che nessuna cosa contribuisce più ad intrattenere ed accrescere la morbosa sensibilità dell'organo della vista, e conseguentemente a prolungare la malattia, quanto l'obbligare i malati a giacere senza necessità in luogo perfettamente oscuro, ovvero cogli occhi chiusi e fasciati più a lungo di quanto la natura del caso il richiede.

Le cose fin qui esposte intorno ai fenomeni ed al trattamento della *acuta* Ottalmia grave, tanto nel primo che nel secondo stadio di questa malattia, benchè, a mio credere, possano servire di bastante e sicura guida ai giovani Chirurgi nel governo di questo male, ancorchè si presentasse talvolta complicato da alcun altro sintoma non comune; ciò non pertanto non posso tralasciare di far menzione d'una particolare maniera di Ottalmia *acuta* grave, la quale è distinta dalle comuni in ciò che essa comparisce con grave veemenza d'infiammazione e tumidezza delle palpebre e della congiuntiva, come le altre Ottalmie di questa specie; ma che poi non molto dopo è accompagnata da uno straordinario copioso flusso dagli occhi di materia in apparenza marciosa o puriforme. La quale malattia, poichè comunemente attacca i bambini poco dopo la loro nascita, ovvero assale gli adulti in occasione di repentina soppressione della gonorrea virulenta, o di trasporto in qualche altra maniera del veleno venereo agli occhi; dicesi nel primo caso Ottalmia *puriforme dei bambini*, nel secondo Ottalmia *acuta gonorroica*.

La prima, invade, come diceva, i bambini poco dopo la loro nascita, o quelli di tenera età ed ancora alla mammella. Al manifestarsi di questa grave malattia, gonfiano ad essi tutt'a un tratto le palpebre enormemente, ed a segno tale che non si possono loro scostare l' una dall'altra, e molto meno rovesciare in fuori. E se a stento riesce di farlo, trovasi la membrana interna delle stesse palpebre convertita in una sostanza villosa, fungosa, simile in qualche modo a quella dell'intestino *retto*, allorchè nei fanciulli per eccessivi premiti esce fuori e si arrovescia. Alcune volte, sotto le grida del bambino, le palpebre gli si arrovesciano da per se, e rimangono ad esso in quella posizione, se non sono ripiegate e rimesse a luogo con forza. Passato il primo urto della infiammazione, che è di breve durata, sgorga continuamente dagli occhi di quegli infelici, in copia veramente straordinaria, una mucosità puriforme, separata in parte dalle ghiandolette MEIBOMIANE, per la massima parte poi da quella sostanza villosa e fungosa in cui vedesi convertita la membrana interna delle palpebre e la stessa congiuntiva. La febbre sul principio del male è gagliarda; continui sono i vagiti, la veglia, i tremori per tutto il corpo: ai quali sintomi si associa frequentemente il vomito o la diarrea di materie gialliccie fetentissime.

I Pratici non sono fra di loro d'accordo sulle cagioni che danno origine a questa grave infermità. Alcuni opinano che codeste cagioni debbansi riferire alla repentina esposizione del neonato al freddo; altri, al contrario, all'eccesso di calore del fuoco, e dai panni ne'quali il bambino é stato involto; altri alla valida irritazione fatta da vivissima luce sui teneri suoi occhi; altri ripetono questo infortunio dalla Leucorrea da cui trovavasi affetta la madre durante la gravidanza ed il parto; altri in fine da esistente gonorrea con ulceri o senza nella vagina della madre, o dalla presenza di altro qualunque scolo di materia acre procedente dalla vagina stessa. Di tutte queste opinioni la più appoggiata ai fatti e perciò la più verisimile si è quella che il male derivi da acre principio applicato alle palpebre e nepitelli del bambino nello strisciare che esso fa colla faccia sulla vagina nell'atto di uscire. I motivi che accreditano questa opinione sono, che il più delle volte la comparsa dell'Ottalmia *purulenta* coincide colla presenza del *fluor bianco* nella madre, e che l'Ottalmia è gravissima, se codesto flusso dalla vagina è sifilitico, e complicato da ulceri

della vagina o dell'esterno pudendo. Nè perchè si sono veduti alcuni casi di Ottalmia *purulenta* ne'bambini nati da madri esenti da Leucorrea, ed alcuni altri non affetti da questa malattia, ancorchè la madre portasse da lungo tempo un *fluor bianco*, si può con sicurezza conchiudere non essere questa la cagione più frequente di codesta infermità; poichè, essendo lieve la Leucorrea, e talvolta anco intermittente, può essere stata riguardata dalla donna come cosa di poco momento, e quindi averne negata l'esistenza; o perchè, come vediamo accadere nella propagazione de'contagi, alcuni individui esposti come gli altri al contatto dei medesimi, pure ne vanno esenti. Ed è cosa osservabile, che l'Ottalmia *purulenta* de' bambini è più frequente nella classe delle persone povere che delle agiate, e frequentissima negli Spedali degli *Esposti*, a motivo, come pare, che nelle persone aggiate la nettezza rende men acre la materia della Leucorrea. E d'altronde egli è indubitato, che quando codesto flusso è sifilitico, o per altra maniera di discrasia acerrimo, l'Ottalmia *purulenta* che ne contrae il bambino è sopra ogn'altra gravissima, ed è degno pure di riflessione, che la detta Ottalmia *purulenta* dei bambini è contagiosa. Nè giova il credere, che l'umore dell'Amnios sia bastante a lavare completamente il muco acre fortemente aderente alla vagina, sicchè non ne resti ivi abbastanza da mettersi a contatto coi margini delle palpebre del feto che sussiegue lo scolo delle acque.

Del resto, comunque verisimile sia questa opinione sulle cagioni che danno origine all'Ottalmia *purulenta* de'neonati, pure la prudenza vuole che non si escludano del tutto le sopra accennate. Per la qual cosa sarebbe da desiderarsi, che nelle istruzioni che si danno alle Levatrici fosse loro ingiunto, come precetto costante, di lavare il bambino appena nato con acqua tiepida e vino, non solo per tutto il corpo e la faccia, ma con particolare accuratezza le palpebre, ed i nepitelli, e l'interno delle palpebre con acqua di malva tiepida per più giorni di seguito. Inoltre di non esporre, neppure per breve tempo, il neonato all'aria fredda, ed umida, nè al fuoco troppo ardente, nè infine di collocarlo in luogo ove i teneri suoi occhi possano venir colpiti da luce vivissima.

Se a codesto abbondante scarico di mucosità puriforme dalle palpebre e dalla congiuntiva dei bambini, che non si è potuto prevenire, non è posto un pronto ed efficace riparo, desso in breve offusca la cornea, la ingrossa e converte in *Stafiloma*. Perciò al primo apparire di questa malattia, si metterà in opra il trattamento antiflogistico, cavando sangue al bambino se sarà pletorico per mezzo della lancetta o delle mignatte applicate alle tempia. Dopo di che utilissima sarà l'applicazione del vescicante alla nuca, principalmente se la malattia è stata preceduta da retropulsione di qualche esantema del capo. Gioverà inoltre purgare il bambino collo sciloppo di cicorea con rabarbaro, unitamente ad un poco di magnesia, ordinando insiememante alla nudrice di non empire soverchiamente, come di costume, lo stomaco del bambino di latte o di poltiglie, nè di fasciarlo stretto ed involto in grossi panni, come si pratica dalle nostre donne, anco nella più calda stagione. E se vi saranno indizj che in ciò v'abbia parte il cattivo latte della nudrice, essa si cambierà, o si correggerà il vizio che la medesima ha negli umori o negli organi della digestione.

Il più dalle volte, nella classe povera delle persone, il Chirurgo incontra questa malattia nel secondo periodo, ossia dopo passato lo stadio infiammatorio, e quando è già in corso il copioso flusso puriforme. Se egli accaderà di osservarla nella prima sua invasione, oltre i rimedi generali sopra indicati, applicherà alle palpebre infiammate i sacchetti di velo finissimo, riempiti d'erbe mollitive bollite nel latte ed asperse di canfora; ovvero il pane e latte col zafferano, o la polpa di mela cotta, pure aspersa di canfora, affine di doderare l'urto della infiammazione. Sì tosto che sgorgherà copiosa dagli occhi del bambino la mucosità puriforme (locchè indica essere passata la malattia nel secondo stadio) avrà ricorso ai topici astringenti e corroboranti ad oggetto di restituire ai vasi delle palpebre e della congiuntiva il primiero loro vigore, ristringere la villosità e fungosità della membrana interna delle palpebre, e quindi sopprimere la morbosa abbondante secrezione puriforme che da essa in gran parte deriva. A tale scopo utilissima ed efficacissima sarà l'introduzione dell'*acqua canforata* tra le palpebre e l'occhio. Quest'acqua è composta

di parti eguali di vitriolo Romano e di Bolarmeno, e di un quarto di canfora, ben polverizzate e mescolate insieme. Si prende un'oncia di questo mescuglio, e si getta in una libbra d'acqua bollente; poi si ritira dal fuoco e si lascia riposare un poco, finchè le parti più grossolane vadano al fondo; indi si decanta. Il rimedio si usa sul principio, mettendo una dramma di quest'*acqua canforata* in due once d'acqua distillata di piantaggine fredda, poi si aumenta la dose dell'*acqua canforata* secondo il bisogno. Si injetta codesto collirio per mezzo d'una picciola siringa d'avorio, procurando diligentemente d'introdurre l'apice di essa fra le palpebre e l' occhio dalla parte dell'angolo esterno. L'injezione si fa due o tre volte il giorno, ne'casi meno gravi; e nei gravissimi, ogni ora. Sulla palpebre poi si applica un panno lino coperto di bianco d'uovo battuto ed inspessito coll'allume, e si osta alla coesione dei tarsi ungendo spesso i nepitelli colla pomata d'olio e cera.

Con questo metodo curativo, nel corso di due settimane ordinariamente cessa il copioso spurgo dagli occhi della mucosità puriforme, si detumefanno le palpebre, ed il Chirurgo può allora conoscere con precisione lo stato del globo dell'occhio e segnatamente della cornea. Se questa sarà rimasta alquanto offuscata, opportunissimo rimedio per schiarirla sarà la tintura Tebaica della farmacopea di Londra, ed in mancanza di questa, l'unguento ottalmico di Janin.

L'*acuta* Ottalmia grave *gonorroica* è molto simile alla Ottalmia *puriforme* dei bambini riguardo alla gagliardia della infiammazione, al flusso copioso dagli occhi di mucosità puriforme da cui non molto dopo è susseguita, ed alla prontezza colla quale codesta malattia tende alla distruzione dell'organo della vista; ma ne differisce per certi riguardi rapporto alla cagione da cui è prodotta.

In due modi è cagionato questo male. Il primo si è in conseguenza, o almeno in seguito della repentina soppressione della gonorrea virulenta; quantunque non ogni soppressione di gonorrea è costantemente seguita dalla comparsa dell'Ottalmia di tal fatta. L'altro si è per innesto del veleno gonorroico, trasportato inavvertentemente dai genitali sopra gli occhi.

All'improvviso scomparire della gonorrea (la qual cosa avvenir suole a cagione di eccessivo movimento di tutto il corpo; d'abuso di liquori spiritosi, di esposizione di tutta la persona al freddo rigidissimo, e per lungo tempo; di injezioni molto acri ed astringenti fatte nell'uretra, ed altri simili motivi) comparisce l'Ottalmia con grande tumidezza della congiuntiva più che delle palpebre; indi a non molto si manifesta lo scolo copioso e continuo dagli occhi di materia giallo-verde, simile a quella della gonorrea virulenta; la febbre gagliarda, la veglia, il calore urente, e dolore acerbo degli occhi e del capo, e l'avversione alla luce accompagnano questa malattia; ed in qualche caso, di lì a non molto si presenta altresì nella camera anteriore dell'acqueo un principio d'*Ipopio*. Nel secondo caso, accade la medesima infermità, allorquando il malato incautamente si innesta il miasma, strofinandosi gli occhi colle dita o panno lino intrisi di materia gonorroica; colla differenza però, che in questo secondo caso i sintomi sopra indicati non sono tanto gagliardi, e l'infiammazione non tanto veemente, come nel primo.

I Chirurgi per la più parte opinano che nel primo caso abbia luogo una vera metastasi di materia gonorroica dall'uretra agli occhi. Ma codesta teoria non sembra ad alcuni altri soddisfacente, e, per quanto mi pare, non senza grandi motivi. Imperciocchè alla soppressione repentina della gonorrea non sempre subentra la Ottalmia *puriforme*; anzi codesto incidente può riguardarsi come raro, avuto riguardo alla frequenza dei casi di gonorrea improvvisamente soppressa o ripercossa. In secondo luogo, non si è mai veduta la Lue confermata succedere alla così detta metastasi gonorroica agli occhi (1). In terzo luogo, la Ottalmia gonorroica per innesto, nelle quali circostanze non può cadere dubbio che il veleno venereo non sia la cagione immediata del male d'occhi, non minaccia giammai con tant'impeto e prontezza la distruzione dell'organo della vista, come fa quella detta per metastasi gonorroica. Forse si accostano più alla verità quelli i quali riguardano codesto fenomeno,

(1) *Bell ha rimarcata la stessa cosa.* On Gonorshaea virul. T. I. Cap. I.

piuttosto come l'effetto d'uno stretto consenso fra l'uretra e gli occhi; che d'una vera trasposizione di materia; essendo che tanto la membrana interna dell'uretra quanto quella delle palpebre, come delle fauci e del retto intestino, sono produzioni della cute; il quale effetto se non si manifesta in tutti i casi di soppressione improvvisa di gonorrea, egli è perchè non tutti gli individui sono dotati del medesimo grado di sensibilità consensuale.

In qualunque modo però sia la cosa, al comparire di questa *acuta* Ottalmia grave, l'indicazione primaria sarà quella di rintuzzare al più presto che fia possibile, la violenza della infiammazione, onde impedire il guasto dell'occhio o l'opacità della cornea. Quindi, come si è detto di sopra, nelle persone giovani e pletoriche si prescriveranno le abbondanti missioni di sangue, tanto universali che locali per mezzo delle mignatte, lasciando che il sangue scoli in conveniente quantità; saranno posti in opra i blandi lassativi, le bibite attemperanti; le emulsioni di gomma arabica; i bagni tiepidi universali, o almeno i pediluvi; il vescicante alla nuca. Il malato starà in letto colla testa alzata, e terrà le palpebre coperte da un pannolino bagnato nell'acqua vegeto-minerale. Frattanto il Chirurgo al primo comparire dello scolo puriforme avrà cura, due o tre volte il giorno, di injettare col picciolo sifone d'avorio, fra le palpebre ed il bulbo dell'occhio del malato, dell'acqua di malva, per ripulire quelle parti, e subito dopo di instillarvi l'*acqua canforata*, precisamente come si fa per curare l'Ottalmia dei bambini. Oltre di ciò, ordinerà il Chirurgo che venga applicato al perineo del malato un largo cataplasma di pane e latte col zafferano, da rinnovarsi ogni due ore, e gli injetterà più volte il giorno nell'uretra l'olio tepido, e successivamente ancora gli introdurrà nell'uretra una candeletta semplice, coll'intenzione di richiamarvi lo spurgo gonorroico (1).

Superato felicemente lo stadio infiammatorio della *acuta* Ottalmia grave *gonorroica* (la qual cosa, come ho detto più volte, si manifesterà dall'osservare che la febbre è cessata; che il malato non si querela più di calore urente e dolore acerbo negli occhi; che la tumidezza delle palpebre è assai diminuita) ancorchè sussistano, come prima la gonfiezza dei vasi della congiuntiva, e lo scolo abbondante di mucosità puriforme dagli occhi, non pertanto il Chirurgo insisterà nell'uso de'topici astringenti, e darà di mano al collirio fatto con un grano di mercurio sublimato corrosivo disciolto in dieci once d'acqua distillata di piantaggine, da instillarsi ogni due ore fra le palpebre e l'occhio; e se il rimedio stimolerà troppo, lo allungherà coll'aggiunta della mucilaggine di semi di Psillio. E grandi vantaggi si devono pure attendere dall' uso della tintura Tebaica. Tutto questo intendesi doversi fare ne'casi che non sia stata necessaria la recisione della congiuntiva; poichè, quando codesta operazione ha avuto luogo, conviene astenersi onninamente nel secondo periodo di questa, come di qualunque altra sorte d'Ottalmia, dall'uso dei locali stimolanti ed astringenti, almeno dei più forti. Del resto, questo trattamento è comune anco all'Ottalmia *gonorroica* per innesto: colla differenza, che in quest'ultima non sono punto necessari i mezzi diretti a richiamare il flusso dell'uretra; e che inoltre in questa i locali rimedi stimolanti ed astringenti riescono più efficaci sotto forma solida che liquida; siccome sono le spalmature dei nepitelli coll'unguento mercuriale comune, o in luogo di questo, colla pomata ottalmica di Janin.

Oltre l'Ottalmia *purulenta* dei bambini, e la venerea *purulenta* della quale si è ora fatto menzione, avvene un'altra simile che invade soggetti d'ogni età e si propaga manifestamente per contagio. Di tale indole maligna e contagiosa fu l'Ottalmia che si difuse per le truppe Inglesi, e Francesi della spedizione in Egitto. Ware (2) non dubitò punto d'asserire, che questa malattia si era diffusa mediante l'incauta applicazione del *virus* spe-

(1) *Schmuker pretende, che la polvere fatta con sei grani di rabarbaro ed uno scrupolo di nitro data ogni tre ore sia atta a richiamare la gonorrea di subito soppressa. Vedi su di ciò anco* Memoires de la Societé d'emulation *de Paris T. V. pag.* 449.

(2) *Remarks on the purulent Ophthalmy. London* 1808.

Dicesi che nei naturali del Paese, di costituzione in generale assai debole, la contagiosa Ottalmia non assume mai il carattere infiammatorio acuto; *e che perciò in essi la cacciata di*

cifico sulla congiuntiva da un individuo all'altro. Parve inoltre all'Autore d'aver osservato, che in parecchi Europei malati d'Ottalmia *purulenta* egiziana eravi una singolare reciprocità fra gli occhi e l'uretra. I sintomi di questo male erano lo scolo *purulento* copioso dagli occhi, la tumidezza delle palpebre, della congiuntiva, e del globo dell'occhio, la pronta inclinazione della cornea alla opacità ed alla ulcerazione. I rimedi che più giovarono, secondo il citato autore, sono stati i purganti, ed i salassi nei pletorici robusti, al contrario che negli indigeni, e la pronta applicazione fra le palpebre ed il globo dell'occhio dei colliri astringenti, non altrimenti che trattar si suole utilmente le *purulenta* Ottalmia dei bambini, o la *gonorroica*, della quale si è parlato poc'anzi. I topici blandi mollitivi al comparire della purulenza furono trovati nocivi, come lo sono del pari nella *purulenta* dei bambini, e nella *gonorroica* per contagio.

Sin quì dei due periodi dell'*acuta* Ottalmia mite e grave, e del trattamento che a ciascheduno dei detti periodi conviene. Ma il secondo periodo dell'*acuta* Ottalmia grave, ossia quello per debolezza dei vasi della congiuntiva e di quelli delle palpebre, si supera egli sempre prontamente coll'uso dei topici astringenti e corroboranti? Ciò certamente ottiensi il più delle volte. Non pertanto si incontrano in pratica delle sfavorevoli combinazioni, a motivo delle quali alcune volte il secondo periodo della *acuta* Ottalmia grave è protratto lungamente, fin'a farsi *cronica* nel senso più stretto, e minacciare lentamente distruzione dell'organo dellla vista.

Codeste sfavorevoli combinazioni procedono da tre fonti principali: ora cioè da un aumento di sensibilità ed irritabilità, rimasto nell'occhio dopo la cessazione dello stadio *acuto* della Ottalmia: ora da qualche altro vizio dell'occhio, di cui l'Ottalmia ne è stata come conseguenza: ora finalmente da alcuna particolare discrasia dominante nella costituzione generale del malato.

Che il morboso aumento di sensibilità dell'organo della vista sia la cagione per cui si mantenga nell'organo stesso la *cronica* Ottalmia, si deduce dall'osservare che la flussione non solamente resiste all'uso dei topici astringenti e corroboranti, i quali producono un sì pronto e buon effetto ne'casi di Ottalmia per semplice debolezza dei vasi della congiuntiva o delle palpebre; ma altresì che sotto l'uso di questi rimedi, ed anco della sola acqua fredda, il male si esacerba: che il malato accusa costantemente un peso ed una difficoltà notabile in alzare la palpebra superiore: che la congiuntiva è sempre giallliccia: che questa si carica tutt'a un tratto di sangue, se il malato si espone all'aria umida fredda, o ad una luce più viva del solito, ovvero che eserciti alcun poco gli occhi in leggere e scrivere a lume di candela. Che se poi a tutto ciò si aggiunge che l'abito di corpo del malato sia assai gracile ed irritabile; che egli sia sottoposto a frequenti micranie, a veglie, a convulsioni, a tensioni spastiche degli ipocondri, a flatulenze; allora egli è evidente che la *cronica* Ottalmia è intrattenuta, non solamente da un morboso aumento di sensibilità dell'organo della vista, ma ancora da una generale affezione nervosa cui gli occhi facilmente partecipano.

Rapporto ai vizj dell'occhio, de'quali la

sangue, l'uso replicato dei purganti nuoce. FRANK. Collection d'Opuscoles de méd. Prat. De l'Ophtalmie d'Egypte.

Sgraziatamente i Chirurgi Inglesi e Francesi ignoravano, che per agevolare lo scioglimento dell'infiammazione locale, e detergere gli occhi da que'principii infetti che ne stillano, *giova*, *qual* controstimolo, *un collirio fatto con la soluzione di dieci, o quindici grani di Tartaro stibiato in una libbra d'acqua, col qual rimedio* VASANI *dice d'aver fatto prodigi nella cura dell'Ottalmia purulenta contagiosa di Ancona. Ma quei Pratici non sapevano nulla di* controstimolo. *Sapevano bene, che un lavacro di Tartaro stibiato simile al detto collirio fa infiammare la pelle, e la fa coprire di vescichette e pustole pruriginose; quindi non sarebbe mai venuto loro in capo di* controstimolare *con un sì forte* stimolo. *Io mi aspetto di sentir presto, che siano state curate delle Ottalmie infiammatorie* acute e croniche *con la tintura di Canterelle, giacchè non è vero presso i Campioni della nuova ipotesi tenebrosa del* controstimolo *che vi sia differenza fra Ottalmia* acuta e cronica.

cronica Ottalmia ne è la conseguenza; oltre la presenza fra le palpebre ed il bulbo dell'occhio di qualche corpo straniero, passato inosservato dal Chirurgo, si noverano il rovesciamento indentro d'uno o più peli delle palpebre o della caruncola lagrimale; la picciola congestione umorale in qualche punto della cornea; l'ulceretta della cornea; la procidenza d'una porzione dell'iride; l'erpete ulceroso dei nepitelli; la *Tigna* delle palpebre; la viziata secrezione delle ghiandolette Meibomiane; il morboso ingrandimento della cornea, o di tutto il globo dell'occhio.

La cronica Ottalmia si è veduta talvolta derivare dalla presenza di insetti, e più particolarmente del *pediculus ferox pubis* annidato sulle radici dei peli delle ciglia, e del sopracciglio. Sulla fine del Trattato di Guillemeau sui mali d'occhi leggesi un caso di tal sorta, ed altri simili si trovano riferiti nel T. XXIV. del Giornale di Corvisart, Agosto 1812. Io pure ne ho veduto un esempio. Non è che esaminando con lente acutissima le radici dei peli, che ho potuto iscoprire la vera cagione dell'ostinata *cronica* Ottalmia, alla quale pose presto fine l'unguento mercuriale portato coll'apice del dito sui nepitelli, e sul sopracciglio.

E quanto ai vizj della costituzione in generale; la guarigione del secondo periodo della *acuta* grave Ottalmia è ritardata o impedita il più delle volte da una predominante discrasia scrofolosa; ora da pertinace metastasi vajuolosa agli occhi; talora da lue venerea inveterata; i segni delle quali diatesi sono tanto conosciuti, anco dagli iniziati nell'arte, che credo inutile ripeterli.

Pertanto ne'casi di *cronica* Ottalmia intrattenuta per eccesso di sensibilità parziale o generale, giova sopra ogn'altra cosa l'uso interno della China, unita alla radice di Valeriana; il vitto animale di facile digestione; i brodi gelatinosi e farinosi; i bagni freddi universali per immersione in mare sopra tutto; l'uso moderato del vino (1); il moto discreto: l'abitare in luoghi d'aria salubre e temperata. Esternamente poi sono di grande vantaggio le applicazioni di rimedi che partecipano della natura sedativa e corroborante, fra quali meritano la preferenza i *vapori aromatico-spiritosi.* Si prende un vasetto di tre once d'acqua: se ne versano in esso due once di bollente, e sopra queste due dramme di *spirito volatile aromatico* (2); poscia, mantenendo il vasetto involto in un panno ben caldo, si raccolgono i vapori, e si conducono all'occhio per mezzo di un picciolo imbuto, ovvero approssimando soltanto lo stesso vasetto all'occhio. Ciò si ripete tre o quattro volte il giorno, per lo spazio almeno di mezz'ora; ed inoltre si strofinano leggiermente le palpebre ed il sopracciglio col medesimo *spirito volatile aromatico.*

Le persone prese da questa infermità si

(1) *Ippocrate scrisse: oculorum dolores meri potio, aut balneum, aut fomentum, aut venae sectio, aut medicamentum purgans exhibitum solvit. Aph.* 31. *Sect. VI. Aph.* 46. *Sect. VII. Celso ci ha dato il vero senso del sopraccitato Aforismo nelle seguenti parole: Solet enim evenire nonnunquam, sive tempestatum vitio sive corporis, ut pluribus diebus neque dolor, neque inflammatio, et minime pituitae cursus finiatur. Quod ubi incidit, jamque ipsa vetustate res matura est, ab iis eisdem auxilium petendum est, idest balneo, ac vino. Haec enim ut in recentibus malis aliena sunt, quia concitare ea possunt, et accendere: sic in veteribus, quae nullis aliis auxiliis cesserunt, admodum efficacia esse consueverunt. Lib. VII. Cap. VI. articolo* 8.

(2) *Rec. Essentiae Limonum*)
Ol. nucis moschatae essentialis) *an. drachmas duas.*
Ol. Caryophyllorum aromat. essentialis dracmam dimidiam.
Spiritus salis ammoniaci dulcis lib. duas.
Distilla igne lenissimo.

Ad alcuni soggetti di vista debole per eccesso di sensibilità le applicazioni fredde agli occhi, e le stesse lavature fredde recano danno. Al contrario giovano ai medesimi le calde replicate più volte il giorno mediante una spugna imbevuta di decotto di camomilla tanto caldo quanto può essere sofferto. Nuoce l'uso continuato dei vetri colorati. Vedi sulla fine del Capo XIX.

guarderanno, tanto durante la cura che dopo, di affaticare di troppo gli occhi, e desisteranno dal forzare la vista tosto che sentiranno negli occhi la più picciola molestia e senso di calore. Nel leggere o scrivere si collocheranno in modo d'avere sempre il medesimo grado di luce; poichè in questi casi tanto nuoce una luce debole di troppo, come di troppo forte. Cominciando il malato una volta a servirsi degli occhiali, non intraprenderà giammai di leggere o scrivere o d'osservare oggetti minuti, senza questo ajuto.

Ogni qual volta la *cronica* Ottalmia è conseguenza d'alcun altro vizio dell'occhio, egli è evidente che l'indicazione curativa dovrà esser diretta a togliere la malattia principale; di che ho già parlato in parte ne'capitoli antecedenti, ed il restante verrà dettagliato in quelli che seguono. Aggiungerò quì soltanto ciò che l'osservazione e la sperienza mi hanno insegnato intorno al governo della *cronica* Ottalmia alimentata dai vizj più frequenti del sistema in generale.

Un fatto che per la sua costanza merita l'attenzione dei pratici su questo proposito si è quello, che ogni Ottalmia *cronica*, sia scrofolosa, vajuolosa, morbillosa, erpetica, venerea consecutiva, stabilisce sempre la sua sede sulla membrana interna delle palpebre, e più particolarmente sui margini di esse, e nelle ghiandolette Meibomiane a preferenza della congiuntiva che copre l'emisfero anteriore del globo dell'occhio, mentre, tutt'all'opposto, l'Ottalmia *acuta*, da qualunque cagione prodotta, occupa sempre di preferenza la congiuntiva del globo dell'occhio.

I medici non avendo trovato fin'ora uno specifico contro la diatesi scrofolosa, l'arte di curare la *cronica* Ottalmia intrattenuta da codesto vizio della costituzione generale, è assai limitata, e si riduce piuttosto a saper indicare ciò che esacerba questo male d'occhi, che a determinare ciò che sia atto a curarlo radicalmente. Nuoce ed esacerba la *cronica* Ottalmia scrofolosa tutto ciò che debilita il malato, siccome le cacciate di sangue; le purghe frequenti saline, dette antiflogistiche; il cibo di difficile digestione, come di carni dure, salate, affumicate, grasse, di vegetabili crudi, frutta acerbe; inoltre lo studio intenso; la vita sedentaria; l'abitare luoghi umidi e paludosi; l'immondezza; le frequenti variazioni dal caldo al freddo. Al contrario mitiga la forza di questa cacochimia, ed insiememente toglie la reazione della medesima sopra gli occhi, dopo aver praticato per qualche tempo i detersivi (segnatamente il rabarbaro, il tartaro tartarizzato, unitamente al tartaro emetico, a picciole e rifratte dosi) e se gli occhi non si trovino in uno stato veramente infiammatorio e di eccessivo irritamento, l'uso interno dei tonici, principalmente della corteccia Peruviana in polvere, in decotto, in infusione a freddo, ovvero lo stesso decotto di China, unito alla tintura volatile di Guajaco (1); o l'Elettuario fatto colla China, il cinabro d'antimonio e la gomma Guajaco (2) l'estratto di cicuta colla China (3). L'etiope

(1) *Rec. Decot. corct. Peruv. onc. IX.*
Aq. melis. onc. I.
Da dividersi in tre parti, delle quali una si prenderà la mattina; l'altra al mezzodì; la terza la sera, coll'aggiunta per ogni dose di quattro o cinque gocce di Tintura di Guajaco, per un fanciullo di dieci anni.

(2) *Rec. Chin. Chin. onc. II.*
Cinnab. Antimon. onc. I.
Gumm. Guajac. onc. semis.
Syrup. cort. aurant. q. s. f. Electuar.
Da prendersi, alla dose d'un mezzo cucchiajo a caffè, tre volte il giorno, per un fanciullo di dieci anni.

(3) *Fra tutti gli accennati interni rimedii contro l'Ottalmia scrofolosa ricorrente, quelli dai quali ho tratto il maggior vantaggio, negli intervalli delle recidive di Primavera e di Autunno sono, nei fanciulli dai cinque ai sette anni, il rabarbaro in dose di 24. grani ogni giorno, per cinque settimane, poscia la China coll'estratto di Cicuta in dose d'uno scrupolo con mezzo grano d'estratto, due o tre volte il giorno per altrettanto tempo, accrescendo gradatamente la dose dell'estratto sino a sei grani il giorno.*

antimoniale, alla dose di mezzo grano per giorno, indi di 2., 3., 4., fino a 20., per cinquanta e più giorni consecutivi. L'acqua seconda di calce col brodo di pollo, alla dose di tre once per sorta, ogni mattina a digiuno, poi mattina e sera, per qualche mese: osservando costantemente una buona regola nel vitto, e quale è stata indicata poc'anzi. Fruttuosi pure sono in questa malattia i bagni di mare universali nella calda stagione; e le fregagioni di tutto il corpo, mattina e sera, colla flanella. Questi tonici rimedj, giova il ripeterlo, non devono essere impiegati che dopo curate le ostruzioni dei visceri addominali, ove la pratica dimostra risiedere il fomite principale della scrofolosa cronica Ottalmia. Fatto costante di pratica è, che nei bambini scrofolosi l'Ottalmia non retrocede che a misura che il tumido loro ventre si abbassa.

E quanto agli esterni rimedi, nuoce agli occhi affetti da *cronica* Ottalmia scrofolosa, l'applicazione dei molli e rissalanti ed il ritiro del malato in luogo perfettamente chiuso ed oscuro. All'opposto, recano sollievo i colliri leggiermènte astringenti, le lavature fatte col decotto delle foglie di Jusciamo e di fiori di malva bolliti nel latte coll'aggiunta d'alcune gocce di acqua vegeto-minerale; la tintura Tebaica della farmacopea di Londra; le manteche nelle quali entrano la Tuzia, il Bolarmeno, l'Aloe in quella proporzione che non irritano di troppo. Utile cosa parimenti è il togliere d'innanzi gli occhi del malato ogni ogni maniera di fasciatura, eccettuato un pezzo di taffettà pendente dalla fronte e discosto dagli occhi; e l'accostumare insensibilmente più l'infermo a sostenere una luce discretamente forte, e disporlo in tal modo a respirare un'aria libera, e ad esercitare il corpo: Egli è in questo modo che, in mancanza di rimedi specifici, si abbatte questa malattia, o almeno rendesi tollerabile. Potrei quì addurre una serie di esempj di malati confinati da più mesi in una stanza oscura, ed abbandonati come incurabili, i quali hanno migliorato assai sotto l'uso degli anzidetti rimedi; ma sopra tutto, per quanto mi è sembrato, per averli io a poco a poco ritirati da quella oscurità ad una luce aperta. Una circostanza degna d'attenzione su questo proposito, si è quella che la diatesi scrofolosa svanisce assai spesso spontaneamente nei fanciulli, allorchè entrano nella pubertà, e tutto il loro corpo si sviluppa. Codesto felice cambiamento di cose, se avviene in quelli che trovansi affetti da *cronica* Ottalmia, osservasi, come mi è accaduto più volte di rimarcare, che questa malattia pure spontaneamente, in un colla generale discrasia, svanisce all'epoca indicata (1).

Non meno pertinace della *cronica* Ottalmia scrofolosa, si è il periodo *cronico* dell'*acuta* Ottalmia per metastasi vajuolosa agli occhi; quella cioè che assale in seguito del vajuolo, e non di rado anco delle settimane dopo la caduta delle croste. Codesta Ottalmia percorre lo stadio infiammatorio minacciosa; e dopo ancora l'uso dei più appropriati e pronti rimedi antiflogistici interni ed esterni, si fa pertinace e renitente ai topici astringenti e corroboranti, che sembrano i meglio indicati.

In questa malattia, uno dei più efficaci rimedi si è il setone alla nuca (2), da intrattenersi per più mesi. Internamente poi, tolto ogni sospetto d'impurità nello stomaco e nelle prime vie per mezzo delle *polveri risolventi* (3), ho sperimentato utilissimo il far prendere ai malati, mattina e sera, una pilloletta fatta con un grano di Callomelano, uno di zolfo dorato d'antimonio, e quattro di polvero di cicuta, per un fanciullo di dieci anni. Predominando nel soggetto una squisita sensibilità locale ed universale, oltre l'anzidetto rimedio, ho trovata giovevole la mistura fatta con tre dramme di vino antimoniato dell'Huxham, ed una mezza dramma di tintura

(2) *In ciò si verifica quanto è stato scritto da* Celso *nella Prefazione al Lib. VII.* Sicut in oculis quoque deprehendi potest, qui a medicis diu vexati sine his interdum sanescunt.

(3) *F. d'* Ildano *Centur. I. Observ.* 41. *Exempl. II. III. Journal de Médecin. de Paris. Février* 1789.

(3) *Rec. Crem. tar. pulver. unciam dimidiam.*
Tart. emet. granum unum.
Misce, et divide in sex partes aequales.
Per un fanciullo di dieci anni, basterà una parte la mattina, ed un'altra la sera.

Tebaica, da prendersi mattina e sera, alla dose di cinque o sei gocce per un fanciullo di dieci anni, allungata in un conveniente veicolo; ed esternamente i *vapori aromatico-spiritosi* nel modo indicato di sopra. Ove poi non esiste codesto aumento di sensibilità locale, bastano le frequenti immersioni degli occhi nell'acqua distillata di piantaggine, avvalorata dal sale di Saturno, e da alcun poco di spirito di vino canforato; il vino bianco, coll'aggiunta d'un poco di zucchero; la tintura Tebaica della farmacopea di Londra; l'unguento ottalmico di Janin, e simili; osservando in tutto il resto le regole prescritte di sopra, rapporto al non coprire gli occhi con fasciature, e non confinare il malato per troppo lungo tempo in stanza oscura. Lo stesso trattamento giova nelle *croniche* Ottalmie in conseguenza dei morbilli.

La *cronica* Ottalmia venerea non è, propriamente parlando, che un sintoma di più della Lue confermata. Ha ciò di particolare codesta Ottalmia, che essa non fa la sua comparsa con segni manifesti d' infiammazione, ma subentra clandestinamente, con lentezza e senza grave incomodo. Essa in appresso rilascia a poco a poco i vasi della congiuntiva e della membrana interna delle palpebre: perverte la secrezione delle ghiandolette Meibomiane: ulcera i margini delle palpebre, e ne fa cadere i peli; e finalmente rende nuvolosa la cornea. Nel massimo grado, essa eccita prurito negli occhi, che si esacerba notabilmente sulla sera e nella notte, e diminuisce sul fare del giorno, per indi accrescersi al cader del Sole, siccome presso a poco fanno tutti gli altri incomodi che sono la conseguenza della lue venerea confermata. Dessa in fine non ascende giammai al grado di *Chemosi*.

Poichè lo stadio infiammatorio di questa Ottalmia è come nullo, perchè tanto mite che passa inosservato, così per la cura di essa non ha luogo giammai il trattamento antiflogistico. Quindi, senza alcuna dilazione, si intraprende d'ordinario la cura di questa *cronica* Ottalmia cogli stessi mezzi coi quali si guarisce la Lue; cioè colle frizioni mercuriali, generali e contemporaneamente colle bibite di decotto fatto colla corteccia di *Mezereon* e colla Salsaparilla, molto saturo (1). Utile è pure la Tisana del Pollini, specialmente dopo l'inutilità del mercurio. Intanto si instillano fra le palpebre ed il bulbo dell'occhio del malato, ogni due ore, alcune gocce del collirio sopra indicato, quello cioè fatto d'un grano di mercurio sublimato corrosivo disciolto in sei o otto once d'acqua di malva, o distillata di piantaggine, coll'aggiunta d'un po' di mucilaggine di semi di Psillio, e sulla sera, l'unguento ottalmico di Janin senza obliare l'uso della tintura Tebaica. Il Cullen lodava in questa particolare circostanza l'*unguento citrino* della Farmacopea di Edimburgo, mitigato coll'aggiunta di un doppio o triplo di grasso porcino; ma ho osservato che si ottengono gli stessi vantaggi dalla pomata ottalmica sopra nominata. Del resto, se mai in alcuna occasione di Lue complicata da altri incomodi richiedesi molta circospezione nell'uso del mercurio, egli è certamente nel caso di cui si tratta, cioè di Lue complicata da *cronica* Ottalmia. Imperciocchè il mercurio amministrato a grandi dosi, e quindi l'urto gagliardo che codesto rimedio esercita verso il capo, non manca mai di esacerbare ed accrescere l'Ottalmia ed accelerare la perdita totale della vista. Succedendo non pertanto un tale inconveniente, il Chirurgo sospenderà per qualche tempo le unzioni mercuriali, purgherà dolcemente il malato, gli ripulirà la pelle, e lo farà passare in un'altra stanza.

Vuolsi per ultimo avvertire che la *cronica* Ottalmia, resa ostinata a motivo di predominante discrasia scrofolosa, vajuolosa, morbillosa, erpetica, venerea; ancorchè venga superato il vizio da cui era intrattenuta, e svanisca la stessa Ottalmia per quel tratto di congiuntiva che veste il globo dell'occhio, vi rimangono non pertanto assai frequentemente

(1) *Rec. Cort. Rad. Mezercon onc.* 1/2.
Rad. Sarsaparill. onc. II.
Coque in aq. font. lib. III. ad reman. lib. II.
Adde.
Lactis vaccini recentis onc. VI.
Da prendersi a poco a poco in ventiquattro ore.



i margini delle palpebre intaccati qua e là da picciole ulcerette: le quali perchè guariscano stabilmente, devono esser toccate più volte colla pietra infernale, dando immediatamente dopo sopra l'escara una pennellata d'olio.

In alcuni particolari casi, e specialmente in sequela della *Crosta latea*, codeste picciole ulcerette hanno la loro sede d'intorno la radice o bulbo dei peli, non altrimenti che nella *Tigna* del capo. In questi casi, per ben toccare quelle ulcerette colla pietra infernale, e strisciarvela sopra con precisione lungo il nepitello, è necessario previamente di svellere ad uno ad uno colla maggiore possibile diligenza i peli delle palpebre, come si pratica per curare la *Tigna* del capo. Ciò fatto, e fomentata per alcuni giorni la parte, affinchè cessino gli effetti cagionati dalla irritazione dello svellere i peli, e perchè suppurino alcune pustolette che compajono sull'orlo delle palpebre in conseguenza di siffatta operazione, si striscia una o due volte la pietra infernale lungo il tarso, e se ne copre l'escara con una tirata di pennello tinto nell'olio. Caduta l'escara, basta ungere per alcune sere il margine delle palpebre coll'unguento *Citrino* o con quello Janin, perchè in breve tempo si cicatrizzi perfettamente tutta la serie delle ulcerette che risiedevano alla radice delle ciglia. E'osservabile che i peli delle palpebre estirpati tornano a ripullulare, non così quelli che sono caduti spontaneamente in conseguenza della anzidetta malattia (1).

CAPO VIII.

Della Nuvoletta della Cornea.

Una delle funeste conseguenze della ostinata *cronica* Ottalmia, si è la *Nuvoletta* della cornea. Piacemi di chiamare con questo nome la malattia di cui si tratta, per distinguerla con precisione dall'*Albugine* e dal *Leucoma*, ossia da quella densa macchia della cornea, non accompagnata, il più delle volte, da ottalmia, che talora è come callosa, coriacea, di colore di perla carico; che interessa la sostanza della cornea, e che consiste in un infarcimento dell'intimo tessuto di questa membrana per glutine in essa stagnante, ovvero in una cicatrice, in conseguenza d'ulcera o di ferita con perdita di sostanza, della stessa cornea (2). La *Nuvoletta* della quale intendo parlare, differisce dalla accennata densa ed oscura macchia, fatta dall'*Albugine* o dal *Leucoma*, in quanto che non è la *Nuvoletta* che un recente, leggiere e superficiale appannamento della cornea, preceduto ed accompagnato da *cronica* ottalmia, attraverso il quale appannamento (Tav. I. fig. 8. a.) distinguesi l'iride e la pupilla, e che perciò non toglie per intiero ai malati la facoltà di vedere, ma loro copre soltanto gli oggetti d'un velo o d'una nebbia.

Questa malattia è una conseguenza, come diceva, della *cronica* ottalmia lungamente negligentata o male trattata, in soggetti di fibra lassa, o d'occhi deboli ed affaticati. I vasi venosi della congiuntiva assai rilasciata in questo stadio della ottalmia, cedendo di gior-

(1) *Leggasi su questo proposito la Memoria del Chirurgo Oculista* Buzzi, *inserita nel N. X. delle Mem. di Medic. del Dottore* Giannini. *L'Autore riguarda lo svellere dei peli delle palpebre come l'articolo principale di tutto il trattamento della* Tigna *delle palpebre; ed insegna che per cicatrizzare le ulcerette, basta per cinque o sei volte alla sera, prima di coricarsi, introdurre fra le palpebre tre o quattro grani d'unguento di* Cerussa, *in modo che penetri sotto le palpebre stesse. Se dopo alcuni mesi, egli soggiunge, compare un nuovo indizio di* Tigna, *che attacca soltanto alcuni peli delle nuove ciglia, bisogna essere sollecito nell'estirpare que'peli che ne sono affetti, onde prevenire la propagazione della* Tigna *agli altri con una formale recidiva.*

(2) *Avicenna Lib. III. Tract. II. Cap. 17. Scias quod albugo in oculo alia est subtilis, proveniens in superficie apparente, et nominatur* nebula; *et alia est grossa, et nominatur* albugo *absolute.*



no in giorno più al sangue che in essi si ritarda, divengono gradatamente più turgidi e rilevati del naturale; poscia si fanno irregolari e nodosi, primieramente nei loro tronchi, indi nei rami di essi ai confini della cornea colla sclerotica; finalmente nelle minime loro radici provenienti dalla sottile lamina della congiuntiva che copre l'esterna superficie della cornea. Se una simile dilatazione abbia luogo anche nelle minime diramazioni arteriose corrispondenti alle vene sopraddette o no, non è cosa facile da determinarsi. Cio che si può asserire con certezza, si è, che il ritorno del sangue pei vasi venosi della congiuntiva, fattisi varicosi, è notabilmente ritardato dalla floscezza dei medesimi vasi, dalle loro nodosità e tortuosità, come altresì dalle pieghe che fa la congiunliva rilasciata nei diversi movimenti del globo dell'occhio.

Per buona ventura, le tenui radici di codeste vene sulla cornea sono le ultime a divenire varicose, sì per l'angusto calibro delle medesime nella origine loro sulla lamina della congiuntiva che esternamente veste la cornea, come perchè codesta lamina della congiuntiva, strettamente addossata ed inerente alla cornea, stringe e rinserra entro di se le anzidette radici venose, e le corrobora a non permettere così facilmente, come avviene sul bianco dell'occhio, che siano sfiancate dal ritardo in esse del sangue, siccome ciò accade soventemente al di quà dei confini della cornea colla sclerotica, ove la congiuntiva, di sua natura facilmente distensibile, sta debolmente unita all'emisfero anteriore dell'occhio. Ond'è che non in tutti i casi di lunghe *croniche* ottalmie, quantunque i tronchi propriamente detti delle vene della congiuntiva siano dilatati, varicosi e nodosi, non per questo lo sono egualmente le tenui radici delle medesime vene sulla lamina sottile della congiuntiva che copre esternamente la cornea; ed accade ciò soltanto in que'casi ne'quali il rilasciamento di tutta la congiuntiva, compresa quella porzione di essa che passa sopra la cornea, e lo sfiancamento de' suoi vasi venosi, si approssima al sommo grado.

E quanto grande sia l'ora menzionata resistenza che oppone la lamina della congiuntiva stesa e per così dire, medesimata coll' esterna superficie della cornea, alla non naturale dilatazione delle anzidette radici venose, ce lo dimostrano i casi di violenti *acute* ottalmie, segnatamente di *Chemosi*, ne'quali, in un numero assai considerevole di incontri, la cornea conserva la sua trasparenza, non ostante che i tronchi dei vasi venosi della congiuntiva sul bianco dell'occhio estremamente turgidi ed aggomitolati insieme, si alzino in massa sopra il livello della cornea, senza che venga forzato dal sangue il limite fra essa cornea e la sclerotica.

In circostanze diverse da questa, cioè ogni qual volta non solo i tronchi ed i rami delle vene che serpeggiano sul bianco dell'occhio, ma ancora le più minute radici delle medesime vene sulla superficie della cornea, si sono prestate ad una non naturale pienezza e dilatazione, ivi, e conseguentemente sulla superficie della cornea, cominciano a comparire alcune lineette rossegianti, intorno alle quali, non molto dopo, spargesi un tenue umore latticinoso o albuminoso, il quale offusca ed annebbia in quel punto la limpidezza e diafaneità della cornea. La macchia biancastra, tenue, superficiale che indi ne risulta, è quella appunto che nomino *Nuvoletta* della cornea. E poichè ciò fassi ora in un sol tratto, ora in più luoghi di tutta la circonferenza della cornea; quindi la *Nuvoletta* in alcuni casi è solitaria; in altri è il risultato di più punti nebbiosi fra di loro distinti, ma che tutti insieme offuscano in parte o in totalità la cornea.

L' offuscamento della cornea, che talvolta si forma nello stadio infiammatorio della *acuta* ottalmia grave, differisce essenzialmente dalla maniera d'opacità della cornea a motivo di *Nuvoletta*. Imperciocchè nel primo caso egli è uno stravaso di linfa concrescibile, fusa dall'estremità delle arterie nell'intima cavernosa tessitura della cornea, il quale tende ad infarcirla profondamente, ad ingrossarla, e a disorganizzare l'intima composizione di essa membrana, ovvero egli è un morboso processo diretto a formare nella cornea una pustola infiammatoria, la quale successivamente degenera in ascesso ed in ulcera: mentre al contrario la *Nuvoletta* si forma lentamente sulla esterna superficie della cornea nello stadio *cronico* lungamente protratto della ottalmia; è preceduta da varicosità dei tronchi delle vene sparse sulla congiuntiva del bianco dell'occhio, ed in seguito da dilatazione

delle tenui radici delle medesime vene situate sulla superficie della cornea, e finalmente da spandimento di siero trasparente o albuminoso nel tessuto della sottile lamina della congiuntiva che veste l' esterna superficie della cornea; il quale spandimento non si alza giammai esternamente in forma di pustola.

Per le cose fin quì dette, dovunque la cornea è affetta da *Nuvoletta*, corrisponde sempre a quel luogo sul bianco dell'occhio un fascetto di vasi venosi varicosi (Tav. I. fig. 8. b.) più rilevato e nodoso di tutti gli altri vasi sanguigni del medesimo ordine. E se la cornea è nuvolosa in più punti della sua circonferenza, altrettanti sono i distinti fascetti di vasi venosi varicosi spiccati sul bianco dell'occhio, e perfettamente corrispondenti ai distinti punti nebbiosi nell'ambito della cornea. Al primo vederli, uno direbbe che ciascheduno di quei fascetti venosi, sì ben distinto e prominente sopra gli altri, ha forzato il passaggio del sangue dai confini della sclerotica sulla cornea. Conservo un occhio preso dal cadavere d'un uomo affetto da *cronica* ottalmia varicosa con *Nuvoletta* della cornea, il quale morì d'infiammazione di petto. Or avendone injettato il capo per le arterie e per le vene, ho trovato che la cera di cui erano perfettamente bene empite le vene della congiuntiva, aveva trovato un libero passaggio tanto nel fascetto più rilevato delle medesime vene, quanto nelle radici venose nello stesso fascetto serpeggianti sulla superficie della cornea nel luogo preciso ove esisteva la *Nuvoletta*, mentre in tutto il restante della circonferenza della cornea la cera injettata erasi arrestata per aver incontrato in quel confine fra la cornea e la sclerotica un insuperabile ostacolo. Ed è cosa meravigliosa il vedere in quest'occhio, coll'ajuto della lente, la sottilissima rete che formano i copiosi rametti venosi nel limite della cornea colla sclerotica, ove elegantemente si anastomizzano insieme tutt'all'intorno in mille modi e maniere, senza che alcuno di essi, fuorchè di contro alla sede ove esisteva la *Nuvoletta*, sorpassi la linea di confine segnata dalla forte adesione che ivi prende la sottile lamina della congiuntiva, la quale di là s'inoltra a vestire esternamente la cornea.

La *Nuvoletta* della cornea dimanda dal suo principio i più efficaci soccorsi dell'arte. Imperciocchè, quantunque sulle prime non occupi che un picciolo tratto della circonferenza della cornea, lasciata però a se stessa fa dei progressi verso il centro della cornea medesima, e le picciole radici delle vene dilatate sulla cornea, aumentandosi in numero ed estensione, pervengono finalmente a far degenerare la sottile lamina della congiuntiva, che veste l'esterna superficie della cornea, in una densa ed opaca membrana, la quale poi osta grandemente alla visione, e tende ad intercettarla intieramente.

L'indicazione curativa della *Nuvoletta* della cornea consiste nel far ristringere i vasi varicosi della congiuntiva, finchè riprendano il naturale loro calibro: e non riuscendo ciò, nel togliere la comunicazione dei tronchi dei vasi varicosi più rilevati della congiuntiva colle tenui loro radici procedenti dalla esterna superficie della cornea nella sede della *Nuvoletta*. La prima maniera di cura si eseguisce per mezzo dei locali rimedi astringenti e corroboranti menzionati nel Capo precedente, sopra tutto coll' unguento ottalmico di Janin; coi quali rimedi si ottiene l'intento, purchè la *Nuvoletta* della cornea sia nel suo principio di poca estensione. Ma allorquando essa si è avanzata vicino al centro della cornea, e che il rilasciamento della congiuntiva e de'suoi vasi è molto considerevole, l'espediente più pronto ed efficace di quanti sono stati fin'ora proposti, sì è quello della recisione del fascetto di vasi venosi varicosi (Tav. I. fig: 8. b.) in vicinanza delle sue radici, cioè in prossimità della *Nuvoletta* della cornea. Per mezzo di codesta recisione, si deriva e si vuota immantinente il sangue ralientato nelle radici de'vasi venosi dilatati sulla superficie della cornea; si facilita ai vasi varicosi della congiuntiva il riprendere il naturale loro tuono e calibro; e si apre nel confine della cornea colla sclerotica una specie di colatojo, da cui successivamente esce fuori quanto avvi di siero latticinoso o albuminoso sparso nella tessitura della lamina sottile della congiuntiva sovrapposta alla cornea, o nello stesso tessuto cellulare che lega insieme queste due membrane. E' veramente sorprendente la prontezza colla quale, mediante l'accennata operazione, si dissipa la *Nuvoletta* della cornea; poichè il più delle volte in ventiquattro ore

dopo la recisione del fascetto di vasi varicosi della congiuntiva, sparisce quell'appannamento nel luogo della cornea ove risiedeva la *Nuvoletta*.

L'estensione che dee darsi alla recisione dai vasi varicosi della congiuntiva nelle circostanze delle quali si parla, è determinata dalla espansione della *Nuvoletta* sopra la cornea, e dal numero dei fascetti di vene varicose e nodose più rilevati e spiccati degli altri procedenti dall'appannamento o nebbia della cornea: di maniera che, se la *Nuvoletta* è di mediocre estensione, e non avvi che un solo fascetto di vasi varicosi (Tav. I. fig: 8. b.) corrispondente ad essa, questo solo verrà del Chirurgo reciso. Se poi vi saranno più punti nuvolosi sulla cornea, e conseguentemente più fascetti di vene varicosi sollevati e turgidi oltre gli altri e disposti in giro a differenti distanze fra di loro in tutta la circonferenza del bianco dell'occhio; il Chirurgo reciderà circolarmente la congiuntiva nei confini della cornea colla sclerotica; poichè in tal guisa egli comprenderà sicuramente nella sezione tutti gli anzidetti fascetti vascolari varicosi. Intorno alla qual cosa egli è da avvertire che la semplice incisione dei fascetti vascolari varicosi sopra nominati non soddisfa alla indicazione di togliere in modo permanente la comunicazione diretta fra i tronchi dei medesimi vasi e le loro radici sulla superficie esterna della cornea. Imperciocchè dopo l'incisione, per via d'esempio, col dorso della lancetta, è bensì vero che l'una e l' altra porzione dei vasi tagliati si scosta in senso opposto, e lascia un manifesto intervallo fra di loro; ma egli è egualmente certo che pochi giorni dopo l'incisione, le boccuccie dei medesimi vasi tornano ad avvicinarsi e combaciarsi in modo da riprendere la primiera loro continuità. Ond'è che, per ritrarre della anzidetta operazione il maggiore possibile vantaggio, egli è necessario di levar via col taglio una porzioncella del fascetto varicoso, unitamente ad una eguale particella di congiuntiva sulla quale il fascetto di vasi varicosi appoggia.

Per eseguire questa operazione con speditezza e col minor possibile incomodo del malato; posto a parte l'usitato metodo di trapassare il fascettto di vasi varicosi coll'ago corredato di filo (operazione fastidiosa pel malato, d'imbarazzo pel Chirurgo, e non necessaria) divaricate da un abile ajutante le palpebre dell'occhio affetto, e ritenuta a un tempo stesso contro il suo petto la testa del malato, il Chirurgo con una delicata molletta comprenderà il fascetto di vasi varicosi in vicinanza del margine della cornea, e lo solleverà alcun poco (la qual cosa ottiensi facilmente a motivo della lassità della congiuntiva): indi colle picciole forbici ricurve reciderà il fascetto di vasi varicosi, ed insieme con esso una porzioncella di congiuntiva, dando alla sezione una figura semilunare, e quanto più potrà conceprica e vicina al circolo della cornea.

Se poi il caso richiedesse che si dovesse recidere più d'un fascetto di vasi varicosi disposti a notabile distanza fra di loro sul bianco dell'occhio, il Chirurgo alzerà lestamente colle mollette l'un dopo l'altro codesti fascetti, e di mano in mano li reciderà: ovvero, se assai vicini l'uno all'altro, occupassero tutto l' ambito dell' occhio, egli reciderà circolarmente la congiuntiva senza interruzione, seguendo il confine della cornea colla sclerotica, comprendendovi così esattamente colla congiuntiva tutti gli anzidetti fascetti di vasi varicosi.

Ciò fatto, egli lascierà uscire liberamente il sangue dai vasi tegliati; anzi ne promuoverà maggiormente lo scolo applicando sulle palpebre una spugna imbevuta d'acqua tiepida, colla quale continuerà a fomentare l'occhio, finchè il sangue cesserà da se di colare; indi coprirà l' occhio operato con un panno lino ed una fascia contentiva. Non farà aprire l'occhio al malato che ventiquattro ore dopo l'operazione, ed avrà, per lo più, la soddisfazione di trovare che la *Nuvoletta* della cornea sarà del tutto scomparsa, o talmente diradata che la cornea potrà dirsi aver riacquistata la primiera sua pellucidità.

Ne'giorni successivi, ordinerà parimenti il Chirurgo al malato di tener chiuso l'occhio operato, e coperto da un panno lino leggiero e dalla fascia contentiva, e glielo laverà due o tre volte il giorno con acqua di malva tiepida. Sopravvenendo poi l'infiammazione della congiuntiva che copre il bianco dell'occhio, la qual cosa avvenir suole nel secondo o terzo giorno dopo il taglio, è degno di curiosità il vedere, specialmente nel caso della recisione completa e circolare della congiuntiva, che

mentre la maggiore sfericità del globo dell'occhio rosseggia, un cerchietto biancastro nel luogo della recisione forma una linea di demarcazione, la quale impedisce che la cornea partecipi al rossore della congiuntiva. Questo stato infiammatorio della congiuntiva, mediante l'uso degli interni rimedi antiflogistici e dei topici mollitivi, cessa in pochi giorni, e comparisce quindi una spalmatura di mucosità sopra tutto il tratto ove è stata recisa la congiuntiva. D'allora in avanti quel tratto della recisione si ristringe continuamente più fin'a cicatrizzarsi completamente. Le lavature d'acqua di malva, pria tiepida poi fredda, sono l'unico rimedio locale che conviene praticare in queste circostanze, finche la cicatrice della congiuntiva sia completata; poichè ogni forma di collirio o d' unguento stimolante ritarda la guarigione.

Fattasi la cicatrice della congiuntiva, trovasi non solamente restituita la pellucidità alla cornea, ma altresì, specialmente quando la recisione è stata fatta in giro per tutto l'ambito dell' occhio, diminuita d' assai ed anco tolta la preternaturale floscezza della congiuntiva medesima, in quanto che, dopo essere stata portata via una porzione di questa membrana in direzione concentrica al margine della cornea, nel chiudersi della cicatrice, la congiuntiva è come stirata dalla cicatrice stessa dal di dietro all'innanzi, e per così dire, tesa sul globo dell'occhio. Non pertanto, se anco dopo fatta la cicatrice, la congiuntiva, che copre il bianco dell' occhio, rimanesse alquanto più del natúrale grinzosa, giallognola e segnata quà e la di vasi venosi che minacciassero di farsi pel tratto successivo varicosi, si impiegheranno utilmente i topici astringenti e corroboranti, e lo stesso unguento ottalmico di Janin, come è stato esposto nel Capo antecedente in proposito della *cronica* ottalmia.

OSSERVAZIONE XXVII.

Clara Bellinzoni di Belgiojoso, donna robusta d'anni 33., sottoposta fin dalla fanciullezza ad espulsioni cutanee, specialmente in primavera, fu presa alcuni anni fà da un rossore nell'occhio destro, che dall'angolo interno si stendeva verso la cornea, e che le si fece ribelle ad ogni sorte di locale rimedio. Dopo tre anni, quel rossore, evidentemente dipendente da un fascetto di vasi venosi varicosi della congiuntiva, tanto si estese sulla esterna superficie della cornea, che in fine l'offuscò per certo tratto, e per più di due terzi occupò anche la pupilla. Per la qual cosa, oltrecchè la malata non distingueva più gli oggetti se non attraverso ad una nebbia, il senso di bruciore continuo nell'occhio che il male le cagionava, e sopra tutto il timore di perdere intieramente la vista da quell'occhio, furono i motivi pe'quali essa si determinò di trasferirsi in questo Spedale.

Il giorno 3. di Aprile del 1797., mentre un ajutante teneva divaricate le palpebre dell'occhio affetto di questa donna, io compresi colle mollette tutto il fascio di vasi venosi, che nella direzione dell'angolo interno dell'occhio verso la cornea stendevasi sulla sottile lamina della congiuntiva che la ricopre; e radunato tutto quel fascetto di vasi in una sola piega, che sollevai alquanto, lo recisi colla forbicina curva a modo di lettera C nel confine della cornea colla sclerotica. Lasciai sgorgare il sangue, e ne facilitai ancora l'uscita applicando alle palpebre una molle spugna spremuta nell'acqua calda; indi copersi il tutto con una compressa ed una fascia contentiva.

Il giorno dopo, le palpebre dell'occhio destro comparvero oltre modo turgide, rosse e comprese da Risipola, la quale si estendeva pel lato destro della faccia, con febbre e con calore di tutto il corpo maggiore del naturale; incomodo cui da alcuni anni la malata andava frequentemente sottoposta, ma che dapprima aveva tenuto celato.

Le prescrissi una dieta rigorosa ed una libbra di decotto di radice di Gramigna, con entro un grano di Tartaro emetico, da prendersi a dosi rifratte per più giorni consecutivi, e sulle palpebre tumide applicai i sacchetti delle erbe mollitive. Non potei avere alcuna contezza dello stato della cornea, a motivo della grande tumidezza e tensione delle palpebre.

L'ottavo giorno dall'operazione, la Risipola si dileguò con desquammazione della cute della faccia. Allora fu che la malata potè aprire liberamente l'occhio destro, e che rinvenni

con molto piacere la cornea di quell' occhio limpida dappertutto, col quale la malata distingueva gli oggetti chiaramente.

Il luogo della recisione suppurò blandamente, e per tutto rimedio, fin' alla perfetta cicatrice della congiuntiva, non impiegai che le lavature d' acqua di Malva. Rimarginato il luogo della sezione della congiuntiva nel confine della cornea colla sclerotica, ordinai alla malata di instillarsi più volte il giorno il collirio vitriolico con piccola dose di spirito di vino canforato, sotto l' uso del quale rimedio la congiuntiva ricuperò il primiero suo tuono e la cornea l' intiera sua pellucidità. La donna di cui si parla, perfettamente guarita è uscita da questa scuola di Chirurgia pratica ai primi di Maggio, poco più d' un mese dopo l' operazione.

OSSERVAZIONE XXVIII.

Giovanni Bonfasani del luogo di S. Lanfranco, in età di 50 anni, quindici anni prima dell' accidente di cui sono per parlare, fu travagliato da *acuta* ottalmia grave in ambedue gli occhi; allo scomparire della quale, gli rimase nel basso della cornea dell' occhio destro per picciolo tratto una densa ed irremediabile *albugine*. L' occhio sinistro gli si mantenne in buono stato; ma il destro non cessò mai di essere segnato quà e là da piccioli vasetti varicosi della congiuntiva. Un fascetto di questi vasetti varicosi dalla parte dell' angolo esterno, più turgido e rilevato degli altri, nel corso di parecchi anni andò, per così dire, approssimandosi tanto alla cornea, che in fine sormontò e produsse ivi una *nuvoletta*, attraverso la quale a stento il malato distingueva gli oggetti. Anco gli altri vasellini della congiuntiva minacciavano di farsi varicosi; lochè cagionava al malato un senso molesto di pizzicore, ed una perpetua lagrimazione.

Intrapresi la cura di quest' uomo il giorno 8 di Maggio del 1798, recidendogli nel modo sopra esposto, nei confini della cornea colla sclerotica, il fascetto di vasi varicosi da cui la *nuvoletta* della cornea era prodotta, invitando quindi il sangue ad uscire per di là mediante le fomentazioni d' acqua tiepida.

Nel giorno dopo trovai la *nuvoletta* della cornea quasi del tutto diradata Il malato si lamentò di peso allo stomaco e di bocca amara; perciò gli ordinai di prendere per intervalli una libbra e mezza di decotto di radice di gramigna, con entro una dramma di tartaro solubile ed un grano di tartaro emetico, che gli procurò alcune scariche di ventre con vantaggio.

Nel corso di quindici giorni, lavando soltanto la parte più volte il giorno con acqua di malva, il luogo della recisione della congiuntiva nel confine della cornea colla sclerotica si cicatrizzò. Dopo di che prescrissi al malato di instillarsi più volte nella giornata il collirio vitriolico con entro alcun poco di vino canforato; la qual cosa egli fece per due settimane consecutive utilmente. Imperciocchè la cornea riprese del tutto la primiera sua pellucidità, eccettuato quel luogo nel basso di essa occupato pria dalla densa ed irremediabile *Albugine*. Il malato vedeva non per tanto abbastanza bene da quell' occhio ed è uscito dallo Spedale 36 giorni dopo l' operazione. Egli è da notarsi che desso, eccettuati i primi quattro giorni dopo la recisione del fascetto dei vasi varicosi, se l' è passata sempre alzato da letto, a modo dei convalescenti.

OSSERVAZIONE XXIX.

Nunciata Raffa del luogo di Genzone, di costituzione piuttosto debole, d' anni 17, irregolarmente mestruata, stata altre volte molto sottoposta alle flussioni d' occhi, si recò il giorno 2 Gennajo del 1799 in questa Scuola di Chirurgia per essere curata di una *Nuvoletta* sulla cornea dell' occhio sinistro, la quale da due mesi le cagionava del bruciore, della lagrimazione, ed offuscamento di vista.

La *Nuvoletta* occupava due terzi circa di tutto il disco della cornea, ed era intrattenuta manifestamente da un largo fascetto ed assai rilevato di vasi varicosi della congiuntiva, che si stendeva dall' angolo esterno dell' occhio sin sopra la cornea. Inoltre nell' area della stessa *Nuvoletta* eravi un punto più denso, biancastro ed opaco di tutta quella macchia superficiale.

Col mezzo delle mollette sollevai l' anzidet-

to fascetto di vasi varicosi, e lo recisi colle forbici curve nei confini della cornea colla sclerotica, ed invitai il sangue ad uscire colle fomenta d'acqua tiepida.

Passarono appena venti quattro ore, che al levare del primo apparecchio, la *Nuvoletta* della cornea si è trovata quasi del tutto dissipata. L'occhio venne successivamente coperto e lavato più volte al giorno coll' acqua di Malva.

Il terzo dì, il luogo della recisione cominciò a suppurare senza produrre sintomi d'alcuna rilevanza, e nello spazio di quattordici giorni si rimarginò. L'uso per qualche settimana del collirio vitriolico, dopo fatta la cicatrice, contribuì a perfezionare la cura, restituendo completamente la pellucidità alla cornea, eccettuato quel luogo di essa membrana, ove dapprincipio esisteva un punto più denso ed opaco di tutto il restante della *Nuvoletta*.

OSSERVAZIONE. XXX.

Giacomo Deamici Pavese, d'anni 52., gobbo, macilente, tessitore di mestiere, dopo aver tollerato per più anni una *cronica* ottalmia nell' occhio destro, finì questa con offuscargli e toglierli quasi del tutto la facoltà di vedere con quell' occhio. Quando egli si trasportò in questa Scuola di Chirurgia, locchè fu il giorno 2. Dicembre 1794., il suo occhio destro sembrava in uno stato tanto deplorabile, che poco o nulla egli potesse sperare dai soccorsi dell' arte. Imperciocchè egli aveva la cornea dell' occhio destro tutta nebbiosa e segnata quà e là da punti biancastri profondamente opachi, ed i vasi della congiuntiva rilasciati e varicosi in tutto l'ambito dell'occhio, da dove si prolungavano sulla cornea a guisa di lineette rosseggianti.

Intrapresi non pertanto la recisione di codesti vasi, sollevando colle mollette la congiuntiva floscia sulla quale appoggiavano, ed asportando colle forbicine curve una porzione di questa membrana in tutto il giro dell' occhio nei confini della cornea colla sclerotica. Uscì da codesta recisione abbondantemente del sangue. Nel giorno appresso, trovai la cornea di gran lunga meno nèbbiosa di prima.

Dal giorno 4. di Dicembre fino al 29., il malato non fece uso d'altro esterno rimedio che delle lavature d'acqua di Malva, e mantenne l'occhio difeso dal contatto dell'aria e dalla luce mediante un panno lino, rimanendo alzato dal letto a modo di convalescente.

All' epoca indicata, la cicatrice della congiuntiva fu del tutto compita, e la cornea aveva riacquistato quasi dappertutto la pellucidità, se si eccettuino due di quelle dense macchiette biancastre, non maggiori ciascheduna d'una punta d'ago. Il malato fece uso per qualche tempo utilmente del collirio vitriolico, poscia fu licenziato dallo Spedale.

OSSERVAZIONE XXXI.

Domenico Robola calzolajo Pavese, d'anni 40., dedito eccessivamente al vino, fu ricevuto in questa Scuola pratica il dì 22. di Maggio del 1795., a motivo di *cronica* ottalmia in ambedue gli occhi, che lo aveva reso del tutto inabile al suo mestiere.

Il male aveva cominciato sei anni prima da un rossore pruriginoso agli occhi, con tumidezza e pustole dei nepitelli; e per quella indolenza assai comune fra le persone del popolo, specialmente dedite alla crapola, egli negligentò la sua malattia, finchè ebbe quasi del tutto perduta la vista. Aveva egli la congiuntiva d'ambedue gli occhi assai rilasciata, ed i vasi sanguigni di essa in tutta la circonferenza del bulbo varicosi e turgidi, e che sorpassavano tutt'all' intorno i confini della cornea, e si stendevano per alcun tratto visibilmente sulla tenue lamina della congiuntiva che la ricopre. La cornea poi era tutta nuvolosa ed appannata; le palpebre si mantenevano tumide, e le ghiandolette MEIBOMIANE ingrossate più del consueto.

Eseguii la recisione circolare della congiuntiva in ambedue gli occhi di quest' uomo; la qual operazione è in simili casi della più facile esecuzione, atteso che la congiuntiva rilasciata si lascia comprendere colle mollette ed alzare a modo di piega tutt'all' intorno nei confini della cornea colla sclerotica. Facilitai l'uscita del sangue pria colle fomentazioni di acqua tiepida, poi coll'applicazione dei sacchetti delle erbe mollitive.

Il dì seguente, trovai la cornea d'ambedue gli occhi assai rischiarata. Due giorni dopo, il malato accusò della nausea e d'avere la bocca amara. Gli prescrissi una libbra di decotto di radice di Gramigna, con entro due dramme di cremore di Tartaro ed un grano di Tartaro emetico, da prendersi per intervalli, il che fu ripetuto anche due giorni dopo con vantaggio del malato.

La suppurazione mucosa sul cerchiello biancastro lasciato dalla recisione della congiuntiva tardò a comparire fin all'ottavo giorno dopo l'operazione. Ventidue altri giorni dopo facendo uso soltanto delle lozioni d'acqua di Malva fredda, e tenendo gli occhi coperti da un panno lino pendente dalla fronte, il luogo della recisione della congiuntiva si strinse in se stesso e si cicatrizzò. Intrapresi allora a praticare mattina e sera l'unguento ottalmico di Janin, ed il collirio vitriolico canforato durante la giornata. In due altre settimane la cornea dell'uno e dell'altro occhio, ma segnatamente quella dell'occhio sinistro, si schiarì a tanto che l'uomo di cui si parla, distingueva benissimo gli oggetti anco minuti, e potè riprendere l'esercizio del suo mestiere.

OSSERVAZIONE XXXII.

Il dì 12. Aprile del 1796., si portò in questo Spedale un mendico in età circa di 50 anni, colla cornea dell'occhio destro tutta offuscata da *Nuvoletta* in conseguenza di ostinata *cronica* ottalmia, che da due mesi gli era stata esacerbata da una espulsione cutanea sopra tutto il lato destro della faccia. La cornea appariva, come dissi, tutta nebbiosa superficialmente, e poco al di sopra del centro della medesima eravi un punto biancastro e più opaco di tutto il restante. I vasi sanguigni della congiuntiva comparivano grandemente turgidi, varicosi, rilasciati; e si vedevano da tutta la circonferenza del bianco dell'occhio sormontare sulla cornea. I nepitelli erano inoltre gonfi; l'occhio lagrimoso ed intriso di cispa.

Ne intrapresi la cura, recidendo la congiuntiva ed i vasi di essa tutt'all'intorno del bianco dell'occhio in vicinanza del margine della cornea. Sgorgò di là notabile quantità di sangue, con molto sollievo del malato, il quale pria si querelava di un molesto senso di bruciore. Applicai sull'occhio i sacchetti delle erbe mollitive.

Nel dì seguente, la cornea si presentò con un grado di pellucidità che sorpassò ogni aspettazione, tanto mia che degli astanti.

Tre giorni dopo, trovai della mucosità abbondantemente separata dalle ghiandolette Meibomiane e dal luogo della congiuntiva recisa, e fu d'uopo lavare spesso l'occhio coll'acqua di Malva. La cornea con questo mezzo acquistò di giorno in giorno maggior pellucidità. E per deviare sempre più efficacemente l'afflusso umorale dalle palpebre, io feci applicare a quest'uomo un setone alla nuca.

In tre altre settimane si cicatrizzò perfettamente il luogo della recisione circolare della congiuntiva, e potei allora far uso del collirio vitriolico e dell'unguento ottalmico di Janin; i quali rimedi completarono la cura, sgombrando l'infarcimento delle ghiandolette Meibomiane, e rinforzando la congiuntiva. Il punto biancastro opaco, poco al di sopra del centro della cornea, rimase com'era prima; ma non ostava poi grandemente alla visione.

CAPO IX.

Della Albugine, e del Leucoma.

L'*Albugine* ed il *Leucoma* differiscono essenzialmente dalla *Nuvoletta* della cornea, come ho accennato nel Capo antecedente, in quanto che l'*Albugine* ed il *Leucoma* non sono il prodotto di una lenta *cronica* ottalmia, con vene varicose della congiuntiva ed effusione di un siero tenue latticinoso nella tessitura della lamina sottile della congiuntiva che copre la cornea, ma l'effetto della *acuta* infiammatoria ottalmia grave, per cui dall'estremità delle arterie fondesi, ora superficialmente ora profondamente, una linfa densa concrescibile nel tessuto della cornea, ovvero la malattia non è altro che una vera dura callosa cicatrice della cornea, in conseguenza d'ulcera o di ferita con perdita di sostanza della cornea medesima. Ed è parti-

colarmente al primo caso che spetta il nome d'*Albugine*, ed al secondo quello di *Leucoma*, specialmente se la cicatrice o la densa macchia coriacea occupa tutta, o la maggior parte della cornea.

L'*Albugine* recente prodotta dall'urto della *acuta* infiammatoria ottalmia grave, la quale sotto l'uso dei rimedi generali e dei topici mollitivi si è dissipata, lasciando una macchia sulla cornea, è d'un colore latticinoso chiaro; l'inveterata acquista il colore della terra creta bianca o quello della perla. Fra le inveterate ve ne sono di quelle che non sembrano aver più alcuna relazione col sistema vascolare della cornea; poichè se ne stanno isolate in mezzo alla pellucidità di questa membrana, senza recare alcun bruciore o molesto senso al malato, senza alcuna dipendenza dai vasi della congiuntiva, senza che apparisca il restante del globo dell'occhio in alcun modo viziato, e senza che la natura tenti alcuna maniera d'assorbimento.

L'*Albugine* recente, purchè lo stravaso della linfa concrescibile procedente dalla spinta delle estremità arteriose infiammate non abbia disorganizzata l'intima tessitura della cornea, si dissipa il più delle volte cogli stessi mezzi coi quali si compie la cura del primo e secondo stadio della *acuta* ottalmia grave; cioè nel primo stadio colle missioni di sangue generali e parziali, cogli interni rimedi antiflogistici e coi locali rimedi mollitivi; e nel secondo stadio, coi topici astringenti, leggermente irritanti e corroboranti. Imperciocchè passato lo stadio infiammatorio, col mezzo di questi locali ora detti rimedi eccitata e ravvivata l'azione del sistema vascolare assorbente della cornea, la linfa concrescibile in essa membrana stagnante, e che formava l'*Albugine*, assorbita che è, torna alla cornea la primiera sua pellucidità. La cornea ha molta affinità colle parti ligamentose. Essa, del pari che i legamenti, è dotata di poca vitalità, non è fornita di vasi rossi, e soltanto quando si infiamma, mostra d'essere profondamente sensibile. L'infiammazione in essa, come nelle parti ligamentose poco vitali, si risolve lentamente, e perciò con facilità lascia dietro di se una porzione di linfa concrescibile che durante lo stadio infiammatorio si è versata nel tessuto della stessa cornea, e vi produce l'opacità: la quale necessariamente non si dissipa altrimenti, dopo scomparsa l'infiammazione, che per la via dell'assorbimento, il quale non può essere promosso con altro mezzo che con quello dei topici stimolanti.

Ma quantunque ciò ottengasi di spesso nell'*Albugine* recente, non è così facile il riuscire in questa impresa, allorchè per la lunghezza del male si è intorpidita l'azione del sistema assorbente della cornea nel luogo affetto; ovvero quando l'intima tessitura della cornea ne è stata disorganizzata dallo stravaso in essa fatto dalle estremità delle arterie della linfa densa e tenace. Poichè o non è assorbito l'umore formante l'*Albugine*, ovvero, ancorchè ciò abbia luogo, la cornea ivi stata danneggiata nell'intima sua tessitura, rimane per sempre macchiata ed opaca.

Avvi un'altra specie d'*Albugine* in conseguenza di cronica ottalmia *varicosa*, nella quale, non solamente sono oltre modo dilatati i vasi sanguigni sulla lamina della congiuntiva che copre la cornea, ma quelli altresì che entrano nella tessitura della cornea stessa. In questo più alto grado della malattia di cui si parla, in cui il sangue piuttosto che la linfa concrescibile si è versato nell'intima spugnosa tessitura della cornea, se si recidono i maggiori vasi varicosi della congiuntiva nei confini della cornea colla sclerotica, si vuotano bensì sul momento anco que'vasellini che serpeggiano sulla cornea, ma questi stessi poco dopo ricompariscono pieni di sangue come prima, poichè comunicano con altri minori profondamente situati nella tessitura della cornea. In prova di ciò, se si fanno delle punture alla cornea, da ogn'una esce sangue come da una spugna. Questa maniera d'*Albugine* in conseguenza del massimo grado di varicosità dei vasi superficiali, e profondi della congiuntiva e della cornea resiste a qualunque de' mezzi sin'ora conosciuti per ristabilire la pellucidità alla cornea, ed elude l'efficacia della recisione dei tronchi varicosi, e dei topici astringenti e corroboranti.

Per la qual cosa le circostanze che più di tutto favoriscono la cura della *Albugine*, sono l'essere la malattia recente, senza disorganizzazione della tessitura della cornea o della lamina della congiuntiva che la ricopre; l'essere accaduta la malattia in soggetti di tenera età o in persone di buona costituzione nei

quali il sistema linfatico è della massima prontezza ad agire, e ne' quali l'azione del sistema assorbente può essere maggiormente che di consueto attivata dagli stimoli esterni. Ho veduto più e più volte ne' bambini, in seguito d'*acuta* ottalmia grave vajuolosa, codeste macchie o *Albugini*, dopo scomparsa la ottalmia, rimaste isolate nel mezzo della pellucidità della cornea, dileguarsi insensibilmente nel corso di qualche mese, ed alcune di queste anco spontaneamente, oltre ogni mia aspettazione. L'Eistero (1), il Langguth (2), il Richter (3), hanno fatta la stessa osservazione. Codesto fenomeno certamente non può attribuirsi ad altro che all'azione vigorosa ne' bambini del sistema linfatico assorbente, ed al non essere stata ne' casi anzidetti disorganizzata l'intima tessitura della cornea nel luogo dell'infarcimento o effusione di linfa concrescibile.

Di tutti i locali rimedi atti a promovere l'indicato assorbimento, tanto nel caso della *Albugine* recente e già non più associata alla infiammazione del globo dell'occhio, che nella inveterata, quelli dai quali ho tratto il maggior vantaggio, sono il collirio Zaffirino (4), l'unguento fatto colla Tuzia, l'Aloe, il Mercurio dolce e burro recente (5), quello di Janin, il fiele di Bue, di Pecora, quello del Lucio, del Barbo, che si porta sulla cornea mediante un pennellino molle due o tre volte il giorno, purchè non irriti di troppo. Il fiele di Bue e Pecora stimola più che quello dei pesci (6). In alcuni soggetti, gli occhi dei quali erano molto irritabili, e che in niun modo potevano sostenere l'azione dei sopra indicati rimedi, ho adoprato con vantaggio l'olio di noce alcun poco irrancidito, facendone instillare due o tre gocce ogni due ore per alcuni mesi di seguito. In altri ho trovato giovevole il succo di *Centaura minore* col miele. In altri un Lenimento fatto con due dramme d'olio di noce, mezza dramma di fiele di Bue e due grani di sale di corno di Cervo. Generalmente, per poco che le circostanze sembrino favorevoli ad ottenere la guarigione della *Albugine*, conviene insistere lungamente e con tutta la possibile diligenza, per tre o quattro mesi almeno di seguito, nell'uso dei rimedi locali ed universali, che si crederanno i più appropriati alla natura del caso ed alla particolare sensibilità dell'occhio malato, pria di perdere ogni speranza di buon successo e dichiarare il male incurabile.

Del resto tutti gli espedienti che sono stati fin'ora proposti per la cura della *Albugine* inveterata coriacea, ossia propriamente del *Leucoma*, e di quello a motivo di cicatrice, consistenti nella raschiatura delle lamine della cornea, nella perforazione della medesima, nell'ulcera artificiale eccitata sopra una porzione dello stesso *Leucoma*, sono mezzi del tutto inutili, inventati dalla ignoranza della struttura delle parti interessate in questa malattia, e decantati dalla ciarlataneria. Imperciocchè, sia che venga assottigliata la grossezza della cornea per mezzo della raschiatura o del taglio, ciò non può in alcuna maniera re-

(1) *Institut. Chirurg. Tom. I. Cap.* 58.

(2) *Dissert. de oculorum integritate improvidae puerorum aetati sollicite custodienda. §. XXI.*

(3) *Element. di Chirurg. Tom. III. Cap. IV.*

(4) *Questa è una soluzione di due scrupoli di sale ammoniaco e di quattro grani di verderame in otto once d'acqua di calce, la quale si filtra dopo aver lasciato insieme gli ingredienti per ventiquattro ore.*

(5) *Rec.* *Tutiae s. p. drachmam I.*
Aloes. s. p.)
Mercur. dulc.) *an. gr. duo.*
Buthir. recent. unc. semis
m. f. Unguent.

(6) *Da più di due mila e cinquecento anni in qua, si sono sempre adoprati i topici stimolanti con vantaggio per la cura dell'*Albugine; *ma non è che presentemente che si conoscono i principj razionali di questa maniera di cura, dedotti dalle esatte nozioni che ora abbiamo intorno l'azione del sistema sanguigno ed assorbente in stato di salute e di malattia.*

stituire alla detta membrana la perduta sua pellucidità; e quand' anco subito dopo l' operazione, alcun poco di luce entrasse per di là nell' occhio, codesto vantaggio non sarebbe che momentaneo; poichè l' ulcera prodotta dalla raschiatura o dal taglio, tornando di nuovo a cicatrizzarsi e farsi callosa, ricondurrebbe sulla cornea lo stato primiero di opacità. L' ulcera artificiale poi instituita sullo stesso *Leucoma*, sarebbe utile, se il male dipendesse soltanto da linfa densa stagnante; ma il fatto dimostra il contrario, e prova che il *Leucoma* non prodotto da cicatrice, è formato da umore addensato insiememente e da disorganizzazione dell' intima tessitura della cornea; in che consiste principalmente, come si è detto, la differenza che passa fra l'*Albugine* ed il *Leucoma*.

CAPO X.

Dell' Ulcera della Cornea.

L' Ulcera della Cornea è una conseguenza assai ordinaria dello scoppio del piccolo ascesso che formasi non di rado sotto la lamina sottile della congiuntiva che ricopre la cornea, o nella sostanza della cornea stessa, in occasione di *acuta* ottalmia grave. Ed è cosa degna di osservazione, che ben di rado la congiuntiva si presta all' ulcerazione in altri luoghi fuorchè in quelli ove è tesa; cioè sui margini delle palpebre, nei confini della cornea, sulla superficie della cornea stessa. Altre volte l' Ulcera della cornea è fatta dal contatto di materie corrodenti, taglienti o pungenti, insinuatesi negli occhi, come la calce viva, porzioni di vetro o di ferro, di spine ed altre cose di questo genere, atte a produrre soluzione di continuo.

Il piccolo ascesso della cornea è accompagnato dagli stessi sintomi della ottalmia grave infiammatoria, segnatamente da molesto senso di tensione nell' occhio, nel sopracciglio, nella nuca; da calore urente, lagrimazione copiosa, avversione alla luce, rossore intenso della congiuntiva principalmente di contro ed in prossimità della sede del piccolo ascesso.

D' ordinario codesta pustoletta infiammatoria, in confronto d' altre simili che si formano su tutto l' abito del corpo, tarda assai, dopo esser suppurata, a scoppiare. La sperienza non ostante ha dimostrato che per sollecitare l' uscita della materia in essa contenuta, non conviene aprire la pustoletta coll' apice della lancetta o con qualunque altro stromento, come dalla maggior parte dei Chirurgi si pratica, poichè, quantunque codesto ascessetto sembri pervenuto al più alto grado di maturità, la materia in esso contenuta è così tenace ed abbarbicata, per così dire, alla sostanza della cornea, che non esce punto per l' apertura fatta artificialmente, e che al contrario codesta artificiale apertura esacerba piuttosto grandemente la malattia, accresce l' offuscamento della cornea, e spesso occasiona la formazione d' un altro picciolo ascesso in vicinanza del primo. In simili circostanze, l' espediente più sicuro è quello di temporeggiare finchè l' ascessetto si apra esternamente da se, incitandolo a ciò fare per mezzo delle frequenti fomentazioni e lavature dell' occhio con acqua di Malva tiepida, e la sovrapposizione dei sacchetti delle erbe mollitive.

Lo scoppio spontaneo del piccolo ascesso della cornea è annunziato il più delle volte da un subitaneo accrescimento di tutti i sintomi della ottalmia; particolarmente poi da un senso di bruciore intollerabile nel luogo della cornea, ove pria esisteva l' ascessetto, il quale bruciore si aumenta col muovere che fa il malato il globo dell' occhio affetto, o semplicemente le palpebre. Ciò poi è confermato all' evidenza dall' osservare che nel luogo della cornea, ove esisteva la pustoletta biancastra, havvi una incavatura, la quale si rende ancor più manifesta guardando l' occhio affetto di profilo.

I corpi stranieri entrati nell' occhio, e che hanno inciso semplicemente una parte della cornea, o si sono impiantati in essa, purchè ne siano tosto ritirati, non vi lasciano d' ordinario Ulcera, e la parte offesa si consolida per prima intenzione. Quelli che abradono o abbruciano la superficie di questa membrana, o che piantati in essa non ne sono tosto rimossi, occasionano l' ottalmia *acuta*, indi la suppurazione d' intorno il luogo della lesione o del loro impiantamento, e finalmente l' Ulcera.

L'Ulcera della cornea ha ciò di comune colle soluzioni di continuo ulcerose della cute, ove questo tegumento è sottile, teso e dotato insieme di squisita sensibilità, che alla prima sua comparsa assume un colore lurido e cinericcio; è circondata da rossore; ha i margini tumidi ed irregolari; cagiona dolore vivissimo; tramanda, in luogo di marcia, una sierosità acre, e tende ad allargarsi ed approfondarsi rapidamente. Tale appunto quale si è quello, vediamo essere il carattere dell'Ulcera della cornea, e similmente delle ulcerette dei capezzoli delle mammelle, della ghianda del pene, delle labbra, dell'apice della lingua, dette *afte*, dei tarsi, dell'ingresso del condotto uditorio, delle narici e di altri luoghi, ove la cute sottile tesa ed assai sensibile si introflette.

Le ulcerette di questa classe abbandonate a loro stesse, o trattate impropriamente, si allargano in breve tempo, si approfondano e distruggono le parti che occupano; quella poi della cornea, se scorre in superficie, presto toglie la pellucidità a questa membrana, e si si approfonda a modo di tubetto, e penetra nella camera anteriore dell'acqueo, occasiona lo scolo di questo umore, e successivamente anco la fistola della cornea; e se fa più ampia apertura, oltre lo scolo dell'acqueo, dà motivo ad un'altra assai più grave malattia della stessa ulcera, cioè alla procidenza d'una porzione dell'iride, alla uscita del cristallino e del vitreo, in una parola, alla totale distruzione dell'organo della vista. Questo gravissimo accidente non è infrequente in seguito di *acuta* ottalmia grave gonorroica, complicata da atonia o mancanza di vitalità nella cornea, per cui codesta membrana non sente più l'azione dei rimedi interni ed esterni, diretti ad arrestare i progressi della ulcerazione: la quale non ostante i mezzi meglio indicati, si estende per essa cornea con somma celerità, e fin'all'intiera distruzione della medesima membrana.

Egli è quindi della massima importanza, tosto che compare un'Ulcera sulla cornea, di arrestarne sul momento i progressi, per quanto la natura del male il permette, ossia di invertère il processo morboso di essa membrana, in maniera che in luogo di tendere alla distruzione della cornea, si rivolga al rimarginamento della medesima; la qual cosa richiede tanto più di sollecitudine dalla parte del Chirurgo, quanto che le difficoltà di cambiare codesto processo morboso in processo curativo crescono in ragione della estensione e profondità dell'Ulcera; come altresì perchè, riuscendo ancora di ottenere in breve tempo la guarigione d'una estesa Ulcera della cornea, il danno che ne riceve la visione a cagione della vasta cicatrice che ne risulta, è irreparabile.

Intorno alla cura dell'Ulcera della cornea sono, a mio credere, in grande errore tutti quei maestri di Chirurgia, i quali insegnano non potersi adoprare con frutto alcun rimedio esterno diretto a guarire questa malattia, pria che sia stata tolta o in gran parte dissipata la *acuta* ottalmia. La sperienza dimostra precisamente il contrario, ed insegna doversi prima d'ogn'altra cosa apprestare all'Ulcera quei locali rimedi che capaci sono di togliere prontamente in essa o mitigare l'accresciuta morbosa sensibilità, ed insiememente arrestare il distruttivo processo che predomina nella medesima Ulcera; indi di impiegare quegli ajuti che sono atti a dissipare l'ottalmia, se pure questa a misura che l'Ulcera tende verso la guarigione, non scompare da se medesima. Egli è un fatto confermato da certe e reiterate osservazioni, che l'Ulcera è quella la quale intrattiene l'ottalmia, non l'ottalmia l'Ulcera (1). All'aprirsi del piccolo ascesso della cornea, egli è vero che i sintomi dell'*acuta* ottalmia si esacerbano; che si aumenta il rossore della congiuntiva, non meno che la turgidezza dei vasi di questa membrana; ma egli è egualmente certo che ciò non deriva da altro motivo che da un'aumento d'afflusso cagionato dalla accresciuta sensibilità del luogo ulcerato della cornea. Al contrario, tosto che codesto eccesso di sensibilità dell'Ulcera della cornea cessa o diminuisce di forza, si diminuisce parimente d'egual passo l'ottalmia, e finalmente, detergendosi l'Ulcera e procedendo la medesima verso la cicatrice, l'ottalmia pure

(1) *Eccettuato il caso in cui l'Ulcera comparisce nel più alto grado dell'ottalmia* acuta *grave; in cui la primaria indicazione sarebbe sempre quella di abbattere con tutta sollecitudine la forza dell'infiammazione, prima di curare l'Ulcera.*

gradatamente si risolve e svanisce, o tutt'al più non richiede sulla fine della cura che l'uso continuato per alcuni giorni di qualche collirio astringente e corroborante.

Esempi simili a questo ci cadono tutti i giorni sotto l'occhio nelle ulcerette d'altre parti, oltre la cornea, segnatamente nelle sopra indicate picciole ulceri sordide dell'interno delle labbra, dell'apice della lingua, dei capezzoli delle mammelle, della ghianda del pene, le quali, come si è detto, al primo loro comparire si coprono d'una superficie cinericcia, eccitano infiammazione tutt'all'intorno del luogo che occupano, e occasionano un senso di pizzicore e di calore urente molestissimo; per togliere la quale infiammazione, noi non facciamo altro, ed il volgo fa lo stesso, che rintuzzare prontamente l'eccesso di sensibilità delle anzidette ulcerette, e invertere in esse il processo ulcerativo in quello che riconduce verso la cicatrice; fatta la qual cosa, l'infiammazione da cui l'ulceretta era compresa e circondata, cessa e si dissipa immantinente, senza che vi sia bisogno di ricorrere ad altri rimedi diretti propriamente a combattere l'infiammazione.

Il sussidio dell'arte, che in tutti questi casi produce un così pronto e buon effetto, si è il caustico. Questo distrugge immediatamente le estremità scoperte de' nervi nel luogo ulcerato, e toglie prontamente quel morboso eccesso di sensilità, che domina nella parte affetta; converte la superficie cinericcia dell'Ulcera e l'acre umore di cui è imbevuta, in una crosta, in una escara, la quale a modo di epidermide modera il contatto delle parti vicine sopra l'Ulcera stessa, e per fine converte il processo distruttivo della medesima Ulcera in quello della *granulazione* e della cicatrice.

Per cauterizzare l'Ulcera della cornea, il caustico che ha la preferenza sopra ogni altro, si è la pietra infernale. Si assottiglia la pietra infernale a modo di *toccalapis*, coll'apice della quale, ben divaricate le palpebre del malato, e sospesa la superiore palpebra per mezzo dell'*Elevatore* di Pellier (Tav. I. fig. 17.) si tocca l'Ulcera della cornea, appoggiandovi sopra quanto basti perchè formi escara. Se alcun poco di pietra infernale entra in dissoluzione colle lagrime, questo si leva via colle docciature di latte.

Nell'atto della cauterizzazione il malato accusa un dolore dei più acerbi; ma codesto sopraccarico di incomodi è ampiamente compensato dalla calma che egli ne prova pochi minuti dopo l'applicazione del caustico. Imperciocchè gli cessa, come per incantesimo, il calore urente nell'occhio affetto; può muovere il globo dell'occhio e le palpebre senza pena; gli si diminuisce il flusso di lagrime e la turgidezza dei vasi della congiuntiva; sostiene una luce moderata, e prende finalmente riposo; i quali vantaggi durano finchè l'escara si mantiene aderente alla superficie dell'Ulcera.

Al cadere dell'escara, cioè ora due ora tre ora quattro giorni dopo la cauterizzazione, si risvegliano i primieri sintomi della malattia, principalmente il senso di puntura e bruciore nel luogo ulcerato della cornea; la copiosa lagrimazione; la difficoltà di muovere il globo dell'occhio e le palpebre; l'intolleranza della luce: ma tutti questi incomodi sono costantemente d'un grado minore dei primi. Al ricomparire dei quali, il Chirurgo, senza dilazione, toccherà nuovamente l'Ulcera colla pietra infernale, procurando d'indurre un'escara egualmente forte ed inerente come l'antecedente, a tutta la superficie dell'Ulcera, cui succederà come prima, la calma nell'occhio. E tornerà una terza volta a fare lo stesso, se occorrerà; cioè, se al cadere della seconda escara, non gli sembrerà bastantemente spenta l'eccessiva sensilità dell'Ulcera, ed arrestato il processo rodente e distruttivo della medesima. Procedendo le cose in buon ordine, egli è un fenomeno costante nella cura di questa malattia, che ad ogni caduta d'escara trovasi diminuita la morbosa sensilità dell'occhio, e riscontrasi insiemente l'Ulcera di minore grandezza e profondità di prima; la quale Ulcera inoltre, deposto quel suo primiero aspetto lurido e cinericcio, assume un colore di tenue lavatura di carne, indizio certo che il processo distruttivo che in essa dominava, si è convertito in quello della *granulazione* e della cicatrice. Oltre ciò, d'egual passo si sminuisce la turgidezza dei vasi della congiuntiva, e si dirada l'ottalmia secondo che l'Ulcera tende vieppiù alla guarigione.

A quest'epoca, ossia cominciato il processo della *granulazione*, commetterebbe un grand'errore il Chirurgo, se continuasse più a lungo l'applicazione della pietra infernale,

nella persuasione di accelerare con questo mezzo,stato tanto utile fin'allora,la guarigione dell'Ulcera della cornea. In tal caso succederebbe anzi il contrario; cioè da siffatto trattamento la *granulazione* verrebbe repressa, si risveglierebbero i dolori nell'occhio, l'infiammazione, le lagrime; e l'Ulcera riprenderebbe quell'aspetto sordido, cinericcio, con margini tumidi ed irregolari, che aveva da principio. Questo fatto è stato notato anco dal Platnero (1): *Necesse est*, disse egli, *ut hoc temperata manu*, *nec crebrius fiat*, *ne nova inflammatio*, *novaque lacryma his acrioribus concitetur*. Tosto che è ritornata la calma nell'occhio, e che la *granulazione* comincia, sia ciò dopo la prima seconda o terza cauterizzazione, il Chirurgo si asterrà del tutto dalla applicazione di qualunque caustico forte, e non farà uso d'altro topico che del collirio vitriolico; quello cioè fatto colla soluzione di quattro grani di vitriuolo in quattro once d'acqua di Piantaggine, coll'aggiunta di mezz'oncia di mucilaggine di semi di pomo Cotogno o di Psillio, da instillarsi ogni due ore, difendendo nel restante l'occhio malato dal contatto dell'aria e della luce, mediante una leggiera compressa ed una fascia *contentiva*. In que'casi poi ne'quali, oltre l'Ulcera della cornea, havvi alcun poco di rilassamento della congiuntiva e dei vasi della medesima, utilissima è sul fine della cura dell'Ulcera la pomata di Janin, introdotta fra la palpebre ed il bulbo mattina e sera, in dose conveniente tanto rapporto alla quantità che alla forza del rimedio, confacente alla particolare sensibilità del soggetto malato.

Del resto a curare quelle superficialissime escoriazioni della cornea, le quali non mostrano alcun incavamento nella sostanza di questa membrana, e che non sono propriamente altro che un sollevamento della epidermide sovrapposta alla lamina della congiuntiva, che copre le cornea, non è necessario l'uso del caustico, e basta l'anzidetto collirio vitriolico unito alla mucillaggine, o quello fatto col vitriuolo ed il bianco d'uovo battuti insieme, coll'aggiunta dell'acqua di Rose o di Piantaggine. I sintomi che accompagnano queste leggiere escoriazioni o piuttosto sollevamenti di epidermide, sono di poco momento; e purchè il malato abbia cura di instillarsi, ogni due o tre ore, l'uno o l'altro dei detti rimedi, e di difendere i suoi occhi dalla luce troppo viva e dalle vicende dell'atmosfera, guariscono ordinariamente in breve tempo.

Sin qui dell'Ulcera della cornea, e della miglior maniera di curarla ne'casi che più di frequente si incontrano nella pratica. Talvolta però, sia a motivo della violenza del male o d'improprio trattamento, l'Ulcera di già notabilmente estesa, assume la forma d'una fungosità rilevata sulla superficie della cornea, la quale sembra alimentata da una striscia di vasi sanguigni della congiuntiva; e sotto questo rapporto dà occasione non di rado a un errore gravissimo: cioè che venga presa per un vero *Pterigio*. Questa malattia abbandonata a se stessa o trattata coi leggieri astringenti, conduce per lo più la perdita di tutto il globo dell'occhio; e richiede al contrario l'impiego pronto d'alcun mezzo efficace ed atto a distruggere in breve tempo tutta la fungosità della cornea, compresi i vasi che dalla congiuntiva ad essa si dirigono, e che insiememente capace sia di arrestare i progressi della corrosione. Codesto mezzo si è quello in primo luogo di recidere colla forbicina a cucchiajo tutta la fungosità rasente la superficie della cornea, prolungando a un tempo stesso il taglio sulla congiuntiva, tanto che basti perchè venga tolta via colla anzidetta fungosità tutta quella striscia di vasi sanguigni dai quali sembrava alimentata. Ciò fatto, e lasciato bene scolare il sangue, conviene appoggiare fortemente la pietra infernale sopra tutto quel tratto della cornea che pria era stato occupato dalla fungosità, sicchè vi rimanga un'escara forte: al cadere della quale, se tutto il fondo morboso non sarà distrutto, converrà replicare la cauterizzazione fin'a tanto che il processo ulcerativo della cornea si cambi in quello della buona granulazione.

Per eseguire bene una sì forte cauterizzazione, non basta d'ordinario che la palpebra superiore sia tenuta alzata da un ajutante, ed abbassata l'inferiore: ma si richiede altresì che l'operatore per mezzo d'una spatoletta cacciata fra la palpebra superiore ed il bulbo, tenga egli stesso colla mano sinistra alzata la detta

(1) *Institutiones Chirurg. Parag.* 314.

palpebra, mentre colla destra porta la pietra infernale sopra il fondo fungoso dell'Ulcera, e ve la ritiene tanto quanto basti perchè ivi formi un'escara forte e profonda.

Egli è vero che ne'casi gravissimi di questa sorte non sempre si può calcolare con precisione l'azione del caustico; e quindi accade che insieme colla fungosità venga distrutta una porzione di tutta la spessezza della cornea: locchè succedendo, non manca mai di seguire dietro il primo un secondo inconveniente; cioè la *procidenza* d'una porzione d'iride attraverso il pertugio fatto della cornea. La qual cosa, quantunque possa sembrare ad alcuni gravissima, non è però tale che non ammetta riparo, siccome sarà dimostrato nel Capo della *procidenza dell'iride*: e purchè il Chirurgo pervenga ad ottenere in quel luogo, ove esisteva l'escrescenza, una stabile cicatrice, la quale si opponga ad una nuova comparsa di fungosità, ed alla totale distruzione del globo dell'occhio, egli avrà pienamente soddisfatto all'indicazione cui s'era proposto.

OSSERVAZIONE XXXIII.

Ebbe ricovero in questa Scuola di Chirurgia pratica Antonio Carovo Pavese, fanciullo di 14. anni, il quale trovavasi grandemente addolorato ed in pericolo di perdere l'occhio destro, a motivo di due ulcerette sulla cornea, sopravvenutegli in seguito d'una *acuta* ottalmia grave.

Una delle ulcerette occupava il segmento inferiore della cornea, l'altra quello che riguarda l'angolo esterno dell'occhio: ambedue erano sordide e di colore cinericcio. I vasi sanguigni della congiuntiva, e specialmente quelli che corrispondevano ai luoghi ulcerosi della cornea, mantenevansi assai turgidi. Il fanciullo accusava dolori acerbi nell'occhio e nel capo, ed evitava la luce anco la più moderata.

Steso supino colla testa alquanto elevata, ordinai ad un ajutante di sollevargli la palpebra superiore mediante l'*Elevatore* di Pellier, mentre colla sinistra mano io gli abbassava la palpebra inferiore. Con questo mezzo, e non altrimenti, nei fanciulli specialmente, si può fissare bastantemente il globo dell'occhio, per quindi toccare con precisione i punti ulcerosi della cornea col caustico. Poscia colla pietra infernale assottigliata a modo di *toccalapis*, cauterizzai l'una e l'altra ulceretta, fin'ad indurre sopra di esse un'escara abbastanza profonda ed inerente; dopo di che gli lavai l'occhio più volte col latte fresco. In quell'atto il malato diede segni di provare un dolore acutissimo; ma una mezz'ora dopo egli si trovò in una calma perfettissima sotto tutti i rapporti.

Nel dì seguente egli sostenne una luce moderata, ed i vasi sanguigni della congiuntiva comparvero di gran lunga meno turgidi che prima della cauterizzazione.

Tre giorni dopo, al cadere dell'escara, ripigliarono i primieri dolori nell'occhio, ma meno forti che da principio. Toccai nuovamente le ulcerette colla pietra infernale; la quale operazione cagionò al malato meno incomodo che la prima volta. Lo stesso seguì quattro altri giorni dopo.

Al cadere dell'ultim'escara, le ulcerette eransi assai impicciolite, ed il fondo di esse d'un rosso pallido, si era alzato al livello della superficie della cornea. Sostituii allora al caustico il collirio vitriolico colla mucilaggine di semi di pomo Cotogno, da instillarsi nell'occhio ogni due ore.

Nel corso d'altri dieci giorni le ulcerette si cicatrizzarono perfettamente, e l'ottalmia si dissipò del tutto. E per assicurare maggiormente il buon esito della cura, ordinai che per un mese ancora il malato facesse uso dell'anzidetto collirio, e che prima di porsi a letto, gli fosse introdotto fra le palpebre e l'occhio una picciola porzione d'unguento ottalmico di Janin.

OSSERVAZIONE XXXIV.

Un fanciullo d'undici anni, mendico, di debole costituzione, e sottoposto tratto tratto a febbri periodiche, cui il vajuolo alcuni anni prima aveva lasciata una morbosa sensilità nell'occhio sinistro, fu investito nello stesso occhio da *acuta* ottalmia forte, per cui gli si formò un ascessetto fra le lamine della cornea, il quale scoppiato spontaneamente, vi lasciò

un'ulceretta sordida, cinericcia, di figura ovale, che si stendeva dal margine della cornea corrispondente all'angolo interno dell'occhio, sin quasi di contro al centro della pupilla. Si doleva il fanciullo grandemente, sopra tutto all'aspetto della luce, e lagrimava da quell'occhio copiosamente. Inoltre aveva i vasi della congiuntiva molto turgidi, specialmente dalla parte dell'angolo interno dell'occhio. Gli cauterizzai l'Ulcera colla pietra infernale, e limitai l'azione del caustico colle replicate lozioni di latte e l'applicazione dei sacchetti delle erbe mollitive. L'acutissimo dolore prodotto dal caustico durò circa mezz'ora; indi sopravvenne la calma, ed il malato passò bene il restante della giornata, e dormì tranquillamente tutta la notte seguente. Nel dì appresso egli apriva l'occhio liberamente, ed affrontava una luce moderata senza incomodo. L'ottalmia e la lagrimazione erano di molto diminuite.

Caduta l'escara, ricomparvero i primieri sintomi, segnamente l'acuto dolore nell'occhio, l'avversione alla luce e la lagrimazione. Ebbi ricorso alla pietra infernale con successo eguale a quello della prima volta.

Tre giorni dopo, staccatasi per la seconda volta l'escara, trovai l'Ulcera della cornea assai ristretta, poco dolente, ed il fondo di essa non più cinericcio, ma d'un rosso pallido e granuloso. Prescrissi l'uso del collirio vitriolico colla mucilaggine, da instillarsi nell'occhio ogni due ore, mantenendo sempre la parte difesa dal contatto dell'aria e dalla luce per mezzo d'un piumacciuolo e della fascia contentiva. In pochi giorni la *granulazione* passò in cicatrice.

I vasi sanguigni della congiuntiva alquanto varicosi mantenevano ancora del rossore sul bianco dell'occhio, ed il fanciullo fu preso da febbre terzana con freddo convulsivo gagliardo. Gli diedi la China attivata da alcune gocce di Laudano liquido; e superata la febbre, gli feci continuare l'uso della corteccia per lungo tempo a picciole dosi. Localmente, oltre il collirio vitriolico, praticai la pomata di Janin, la quale contribuì non poco a rinvigorire i vasi della congiuntiva ed a togliere del tutto il cronico rossore del bianco dell'occhio. La cicatrice dell'Ulcera della cornea, poichè perveniva bensì in vicinanza della pupilla ma non la occupava, non tolse a questo fanciullo di vedere anco coll'occhio sinistro.

OSSERVAZIONE XXXV.

Giuseppe Reale, del luogo di S. Leonardo, contadino d'anni 22., pletorico, vigoroso, fu assalito da *acuta* ottalmia forte in ambedue gli occhi, con febbre, e dolori gravissimi. In settima giornata, e dopo essergli stata fatta una missione di sangue, si fece trasportare in questa Scuola di Chirurgia. Il di lui occhio destro molto infiammato, era altresì intaccato da Ulcera nel margine inferiore della cornea, ma non molto profonda; il sinistro parimenti infiammato, era offeso da Ulcera nel margine esterno della cornea, non più estesa che un grano di miglio, ma incavata e profonda. Aveva il malato i polsi duri, vibrati, febbre continua, e conati di vomito.

Gli feci immediatamente trarre diciotto once di sangue dal braccio, e sulla sera altre dodici once dal piede, ed applicare sugli occhi i sacchetti delle erbe mollitive. Ebbe la notte meno inquieta delle precedenti. Il polso gli si fece molle, ondoso, e la pelle umida. Quindi accusando egli della nausea, gli diedi l'emetico che gli procurò una copiosa e salutare evacuazione per vomito di materie biliose; in guisa che il quarto giorno dall'ingresso del malato nello Spedale, lo stadio infiammatorio della ottalmia si poteva riguardare come passato.

Fu allora che toccai l'una e l'altra ulceretta della cornea colla pietra infernale. Nel dì appresso, ad oggetto di intrattenere nel malato la libertà del ventre e la traspirazione, prescrissi ad esso una libbra di decotto di radice di Gramigna, con entro due dramme di cremore di Tartaro ed un grano di Tartaro emetico, da prendersi a dosi rifratte e per più giorni consecutivi.

La cauterizzazione sedò l'acerbità del dolore degli occhi. Al cadere dell'escara, toccai nuovamente la ulceretta colla pietra infernale; e ciò per tre volte nel corso d'otto giorni, e con questo l'ottalmia scemò. Il fondo granuloso della ulceretta dell'occhio sinistro si alzò al livello della superficie della cornea;

e quella dell'occhio destro alla medesima epoca era quasi del tutto cicatrizzata. Il collirio vitriolico colla mucillaggine dei semi di Psillio, instillato negli occhi ogni due ore, bastò quindi a completare la cura; e le cicatrici della cornea, poichè non si estendevano di contro alla pupilla, non opposero alcun ostacolo alla visione.

OSSERVAZIONE XXXVI.

Una bambina di due anni e mezzo, per nome Celestina Pacchiarotti, Pavese, fu portata da sua madre in questa Scuola di Chirurgia, perchè le esaminassi l'occhio destro che di recente, dopo un copioso vajuolo, le era rimasto gonfio, rosso, dolente e lagrimoso. Vi trovai sulla cornea dalla parte che riguarda il naso, un'ulceretta di colore cinericcio, della grandezza d'un grano di miglio; nella parte opposta poi della stessa cornea, cioè verso la tempia, eravi un cominciante picciolo ascessetto.

Ordinai che l'ulceretta fosse tosto cauterizzata colla pietra infernale. La madre si incaricò di docciare nell'occhio della bambina del latte, e di riportare la piccola malata ogni mattina nell'ora della medicazione.

La bambina dopo il tocco di pietra infernale, provò della calma per tre giorni consecutivi. Alla caduta dell'escara, tornò a dar segni di gran dolore ed ardore nello stesso occhio. L'ulceretta fu di nuovo toccata colla pietra infernale; ed al cadere per la seconda volta dell'escara, locchè fu quattro giorni dopo, la trovai così impicciolita e superficiale, che si poteva riguardare come prossima alla cicatrice. Infatti quattro altri giorni dopo, col solo instillare nell'occhio del collirio vitriolico colla mucilaggine, si è del tutto cicatrizzata.

L'ascessetto che occupava il margine della cornea del medesimo occhio dalla parte della tempia, e che fin allora era rimasto stazionario, si sollevò, richiamando nell'occhio destro della tensione e del dolore; indi scoppiò e degenerò in ulceretta simile alla prima. Non tardai un istante a toccare colla pietra infernale anco questa piaghetta, come feci per l'antecedente. Inoltre applicai alla bambina un vescicante alla nuca, e la purgai replicatamente mediante lo sciloppo di Cicorea con Rabarbaro. Fu d'uopo toccare la nuova ulceretta per la seconda volta colla pietra infernale, pria che si mostrasse disposta ad una salutare *granulazione* ed al ristringimento; la qual cosa è stata ottenuta in sei giorni dopo la caduta della seconda escara. Completai finalmente la cura mediante l'uso non mai intermesso per due settimane del collirio vitriolico colla mucilaggine; il quale rimedio contribuì grandemente non solo a cicatrizzare completamente la seconda ulceretta, ma ancora a corroborare i vasi della congiuntiva, e schiarire tutto il bianco dell'occhio.

OSSERVAZIONE XXXVII.

Giuseppe Barbieri Pavese, d'anni 23, sellajo di mestiere, d'abito di corpo gracile, e sottoposto tratto tratto a febbri intermittenti, sulla fine di Settembre del 1796, fu assalito da Risipola nel lato destro della faccia, che gli fece gonfiare grandemente le palpebre e la congiuntiva dell'occhio di quel lato. Si liberò da codesto incomodo in dieci giorni colla dieta, e, come il volgo pratica, colle applicazioni sulla faccia della corteccia interna del Sambuco.

Un mese dopo, essendosi egli esposto ad un vento gagliardo e freddo, gli si infiammò assai lo stesso occhio destro. Replicò i rimedi di prima; ma osservando che nonostante crescevano il dolore, il calore, la veglia, la lagrimazione, la febbre e l'avversione alla luce, si portò allo Spedale.

Trovai sulla parte laterale esterna della cornea dell'occhio destro un'Ulcera della lunghezza d'una linea e di un quarto di linea in larghezza, ma assai incavata. E poichè io non aveva in quel momento l'opportunità d'accordare un letto al malato nella Scuola, gli toccai l'Ulcera colla pietra infernale, e gli diedi le convenienti istruzioni perchè potesse proseguire la cura in sua casa. Egli non tornò a chieder consiglio che dopo dieci giorni, cioè molto dopo la caduta dell'escara, e lo trovai in uno stato peggiore di prima. Gli assegnai un letto, e cominciai dal fargli applicare sulle palpebre un cataplasma di pane e latte, affine

di diminuire l'eccesso di tensione in cui allora si trovavano l'occhio e le parti ed esso adiacenti, e purgai replicatamente il malato colle polveri *risolventi* composte di cremore di Tartaro e Tartaro emetico.

In meno di tre giorni cessò quell'eccesso di gonfiezza delle palpebre, e tosto toccai l'Ulcera colla pietra infernale, inducendovi un'escara profonda. Pria che l'Ulcera perdesse quell'aspetto cinericcio, e si disponesse alla *granulazione* ed alla cicatrice, fu d'uopo toccarla colla pietra infernale tre altre volte nel corso di undici giorni. A questa pratica corrisposero la graduata diminuzione del dolore nell'occhio e della cronica ottalmia per rilassamento dei vasi della congiuntiva, ed il successivo ristringimento dell'Ulcera.

Il fondo granuloso della piaghetta ridotto che fu quasi al livello della superficie della cornea, ordinai al malato d'instillarsi ogni due ore il collirio vitriolico colla mucillaggine dei semi di pomo Cotogno; sotto l'uso del quale rimedii l'Ulcera si è perfettamente cicatrizzata, ed il malato riacquistò tutta l'attività del suo occhio destro.

CAPO XI.

Del Pterigio.

Dicesi dai Chirurgi *Pterigio* quella membranella non naturale, rossiccio-cinerea, di figura triangolare (Tav. I. fig. 6. *a.*), la quale partendo per lo più dall' angolo interno dell'occhio in vicinanza della caruncola lagrimale, si stende a poco a poco sulla cornea, con danno notabile della vista.

Quantunque il più delle volte codesta membranella provenga dall'angolo interno dell'occhio, vedesi alcune fiate però procedere anco dall'angolo esterno (Tav. I. fig. 6. *b.*), ed in alcuni casi dall' emisfero superiore o dall'inferiore del globo dell'occhio medesimo. Da qualunque parte essa però provenga, egli è un fatto costante che la medesima membranella è sempre conformata a modo di triangolo, la di cui base appoggia sul bianco dell' occhio, il vertice sulla cornea, ora a maggiore ora a minore distanza dal centro della stessa cornea e della pupilla. In qualche raro caso si incontrano due e tre *Pterigj* di differente grandezza sopra un medesimo occhio, e questi disposti a differenti distanze fra di loro nella circostanza del bulbo, e diretti col loro vertice al centro della cornea, ove se per mala sorte pervengono insieme, coprono tutta la superficie della cornea di un denso velo, con perdita totale della vista. Egli è precisamente a questa complicazione di cose, per quanto mi sembra, che gli antichi Medici hanno dato il nome di *Panno* dell' occhio.

Fra la *cronica* ottalmia *varicosa* con rilasciamento ed ingrossamento della congiuntiva, la *Nuvoletta* della cornea ed il *Pterigio* non v'è altra differenza, propriamente parlando, che quella d' un grado minore o maggiore della stessa malattia. Imperciocchè tutte e tre consistono in una varicosità dei vasi della congiuntiva per certo tratto di essa membrana, unitamente a un dato grado di rilassamento e di spossatezza non naturale della congiuntiva. Nello stato di *cronica* ottalmia *varicosa*, tanto l' ampiezza non naturale e la nodosità dei vasi venosi, quanto la floscezza e l' ingrossamento della congiuntiva si limitano al bianco dell'occhio: nella *Nuvoletta* della cornea, una data provincia di vasi venosi varicosi della congiuntiva continua a dilatarsi ed a farsi nodosa per certo tratto anche sopra la sottile lamina della congiuntiva, che veste esternamente la cornea : e nel *Pterigio*, agli anzidetti vasellini venosi varicosi stesi sopra certo tratto della superficie della cornea, si aggiunge il non naturale ingrossamento della tenue lamina della congiuntiva, che copre la cornea, sulla quale i detti vasellini venosi varicosi sono appoggiati. Dal che ne deriva che il *Pterigio* sembra sulle prime una nuova membranella generatasi sulla cornea, quando egli non è altro che la sottile lamina della congiuntiva formante il naturale esterno velamento della cornea, degenerata per la forza della *cronica* ottalmia, di trasparente che era, in una tonaca spessa ed opaca, intrecciata di vasi sanguigni varicosi. Per la qual cosa nulla si è generato di nuovo sopra l' occhio in occasione di *Pterigio*; ma soltanto si è pervertita la sottigliezza e trasparenza d'alcuna delle membrane che naturalmente il ricoprono. Ed una prova convincente di ciò, come dettaglierò in appresso, si è che il *Pte-*

rigio cominciante può essere curato nella stessa guisa che la *Nuvoletta* della cornea; cioè non asportandolo dalla superficie della cornea, ma recidendolo solamente nei confini della cornea colla sclerotica, come si fa per togliere la comunicazione delle radici delle vene varicose della congiuntiva coi loro tronchi, dalle quali radici varicose la *Nuvoletta* della cornea è prodotta ed intrattenuta.

Sarebbe il *Pterigio*, come ho detto in proposito della *Nuvoletta* della cornea, un male non meno frequente della *cronica* ottalmia *varicosa*, che sì di spesso occupa il bianco dell' occhio, se la sottile e trasparente lamina della congiuntiva, che veste esternamente la cornea, non fosse, come è naturalmente, di una tessitura di gran lunga più fitta e compatta di quello sia il rimanente della stessa congiuntiva ovunque comprende il bianco dell'occhio stesso; e se parimenti i vasellini sparsi sopra la sottile lamina della congiuntiva, che si addossa esternamente alla cornea, non fossero esilissimi e tesi, e non facilmente distensibili quanto lo sono i tronchi dei medesimi vasi sparsi sul rimanente della congiuntiva, che copre l' emisfero anteriore del bulbo dell' occhio. Per lo che, in tanta frequenza di *croniche* ottalmie *varicose*, il caso del *Pterigio* è piuttosto raro. Non pertanto se i tenuissimi vasetti della lamina trasparente della congiuntiva sovrapposta alla cornea cedono una volta all' impulsione del fluido in essi sospinto, e si fanno varicosi, non manca mai di seguire che gonfiandosi poco a poco il tessuto cellulare da cui gli anzidetti vasellini sono avvolti, la sottile e trasparente lamina della congiuntiva, che sta sopra la cornea, si trasformi in una tonaca polposa e rossiccia, quale è appunto quella del *Pterigio*.

Che poi veramente il *Pterigio* non sia altra cosa che la naturale espansione della tenue lamina trasparente della congiuntiva, convertitasi per certo tratto sulla cornea in una membrana polposa, floscia, varicosa, ce lo fanno presupporre le grinze che il *Pterigio* ed insiememente la congiuntiva corrispondente fanno, ogni qualvolta il bulbo dell' occhio male affetto si volge dalla parte onde ha tratto origine il *Pterigio*; ed all'opposto la tensione che vedesi succedere nella congiuntiva e nel *Pterigio*, tutta volta che il bulbo dell'occhio si ruota in senso contrario. E ciò confermasi maggiormente dall' osservare, che nella prima posizione del bulbo dell' occhio, si può facilmente, mediante le mollette, comprendere ed alzare a modo di piega tanto il *Pterigio* che la congiuntiva ad esso corrispondente, ed al pari di esso rilasciata, varicosa, e rossiccia.

Ne' cadaveri di quelli che avevano il *Pterigio*, recisa e staccata diligentemente quella porzione floscia ed ingrossata della congiuntiva del bianco dell' occhio, che corrispondeva alla porzione di cornea opacata dal *Pterigio*, ho trovato costantemente che con eguale facilità, tanto sul bianco dell'occhio che sulla cornea, veniva dietro il *Pterigio*, (Tav. I. fig. 7.) rimanendo nel luogo che egli occupava, la cornea a nudo ed evidentemente spogliata di quella copertura che essa cornea naturalmente riceve dalla lamina sottile e trasparente della congiuntiva. Nè oltre la sede del *Pterigio* mi venne fatto giammai di poter spogliare la cornea di quel naturale suo tegumento. Quando poi vi sono più *Pterigj* sul medesimo occhio, a differenti distanze fra di loro, si riscontrano sul bulbo altrettanti tratti di congiuntiva floscia, varicosa, polposa, formanti la base di ciaschedun *Pterigio*; mentre il restante della medesima congiuntiva, la quale copre il bianco dell' occhio, si tiene unita e distesa sopra lo stesso bulbo, e non compariscono vasi varicosi sull'emisfero anteriore dell' occhio, se non in que' luoghi ne' quali il rilasciamento della congiuntiva e le nodosità dei vasi di essa hanno, per così dire, gettato da lontano le radici ed i rudimenti del *Pterigio*.

È cosa degna d' attenzione che il *Pterigio*, grande o picciolo che sia, ed in qualunque punto della circonferenza del globo dell' occhio egli si faccia, ritiene costantemente la forma triangolare, colla sua base sul bianco dell' occhio, ed il vertice sulla cornea. La costanza di questo fatto deve ripetersi, per quanto mi pare, dal grado tanto maggiore d' adesione della sottile e trasparente lamina della congiuntiva alla cornea sottoposta, quanto più la detta lamina della congiuntiva procede dalla circonferenza al centro della cornea. Imperciocchè da tale struttura e differente grado di coesione, il quale esiste effettivamente negli occhi sani, deve necessariamente seguire, primieramente, che i progressi del *Pterigio* debbano essere, in ogni caso di tale malattia, as-

sai più lenti sulla cornea che sul bianco dell'occhio; in secondo luogo, che, incontrando il *Pterigio* sempre maggiore resistenza quanto più tenta di prolungarsi verso il centro della cornea, debba per meccanica necessità assumere la forma di triangolo, la di cui base sia nel bianco dell'occhio, il vertice diretto al centro della cornea. Il Foresto (1) ha rimarcato esattamente la costanza di questo fenomeno, e parlando del *Pterigio* soggiunse *non cooperit oculum nisi in forma sagittæ*.

Da codesta apparenza e figura che perpetuamente assume la malattia di cui si tratta deriva uno dei principali caratteri diagnostici della medesima, mediante il quale distinguesi il vero *Pterigio* dal falso, ossia da qualunque altra escrescenza molle, fungosa, rossiccia, offuscante esternamente la cornea. Imperciocchè si formano alcune volte sulla cornea delle escrescenze le quali, pel loro colore e per la consistenza loro di molle membrana, hanno molta somiglianza col *Pterigio*, quantunque ne siano assai differenti, e non siano altro propriamente che la tessitura stessa della cornea degenerata in una sostanza molle e fungosa. Ma questa sorte di false pellicelle, oltrechè sono quasi sempre più rilevate sulla cornea di quel che faccia il *Pterigio*, hanno sempre una forma irregolare e bernoccoluta, nè giammai rappresentano un triangolo col vertice diretto dal margine verso il centro della cornea, siccome fa il vero *Pterigio*.

Un altro carattere distintivo del *Pterigio* si è quello della facilità colla quale per mezzo d'una molletta (Tav. 1. fig. 31.) esso si può radunare tutto, ed alzare in una piega sopra la cornea; mentre tutt'altra maniera di escrescenza abbarbicata a questa membrana, stà fortemente inerente ad essa, nè permette in alcun modo d'essere ripiegata in sè stessa e sollevata dalla superficie della cornea. Questa particolarità è della più grande importanza nella pratica di curare codesta malattia; poichè il vero e genuino *Pterigio* è curabile con semplicità di mezzi, mentre egli non è che con grandi difficoltà, come è stato detto sulla fine del Capo antecedente, che si perviene a togliere dalle radici ed a cicatrizzare perfettamente la fungosa escrescenza della cornea. Su di che scrisse molto a proposito il Plenk (2). *Pterygia, quæ filamentis solummodo adhærent, facile abscinduntur, difficillime quæ ubique accreta sunt corneæ, ac in plicam elevari non possunt.* Che se codesta escrescenza, benchè di figura triangolare e costituente il vero *Pterigio*, è fortemente inerente alla cornea, ed ha un colore rosso carico, come di lacca, e toccata dà facilmente sangue, e produce dolori lancinanti, i quali si propagano per tutto l'occhio e per la tempia, questo male minaccia allora di farsi d'indole maligna cancerosa, o lo è di già; e perciò non deve essere trattato altrimenti che palliativamente, o colla estirpazione di tutto l'occhio o del suo emisfero anteriore.

La guarigione del vero *Pterigio* benigno, quello cioè di figura triangolare, di colore cinericcio o rosso pallido, non dolente, e che si può sollevare a modo di piega sulla superficie della cornea, si ottiene rescindendo esattamente dalla superficie della cornea l'opaca triangolare membranella che per alcun tratto la ricopriva. Ma poichè, per le cose dette, il *Pterigio* non è altro che una porzione della sottile lamina trasparente della congiuntiva, convertita per la forza della *cronica* ottalmia *varicosa* in una tonaca densa ed opaca, quindi ne segue, che non può venir tolto per alcun artificio il *Pterigio* senza che il tratto di cornea che egli occupava, rimanga spogliato del naturale suo esteriore tegumento. E poichè codesto spogliamento della naturale copertura della cornea rende inevitabile in quel luogo una cicatrice, di là parimenti ne segue, che non è possibile di curare col taglio questa malattia senza che la cornea rimanga più o men fosca nella sede che pria era occupata dal *Pterigio*. I giovani Chirurgi adunque, pei quali io scrivo, non si lasceranno imporre dagli speciosi racconti di quelli i quali asseriscono d'aver levato col taglio dei *Pterigj*, restituendo pienamente alla cornea la primiera naturale sua pellucidità. Certamente dopo reciso e curato il *Pterigio*, la cornea si mostra in quel

(1) *Oper. Med. Lib. XI. Obser. VI.*

(2) *De morb. ocul. pag.* 97.

Avicenna Lib. 3. *Fen.* 3. *Cap.* 23., *disse*: durae, *parla della cornea*, denudatio, quando non est facilis, perducit ad nocumentum.

luogo meno opaca di prima; ma ivi ella rimane sempre fosca, sempre nebbiosa ed oscurata da una superficiale bensì, ma indelebile cicatrice. Il vantaggio che deriva dall'operazione, il quale non lascia però d'essere considerevole, si è quello di ostare, mediante il taglio ed una solida cicatrice, ai progressi del male, ossia all'ulteriore varicosità ed ingrossamento della tenue lamina pellucida della congiuntiva sovrapposta alla cornea, e di togliere insiememente la cagione locale d'irritazione e di afflusso all'occhio, e prevenire così la completa opacità della cornea. Che s'egli è accaduto che dopo la recisione d'un vasto *Pterigio* il malato ha ricuperata la vista, devesi intendere un qualche grado di vista, in quella proporzione cioè che passa fra una densa membrana che si oppone del tutto al passaggio della luce ed una tenue superficiale cicatrice della cornea, che non la intercetta onninamente.

La sola cosa su questo proposito che dopo replicate osservazioni posso asserire come vera e costante, si è quella, che dopo la recisione del *Pterigio*, la macchia superficiale ed indelebile che ivi rimane sulla cornea, è sempre meno estesa dello spazio che pria occupava il *Pterigio*: sia che ciò provenga a motivo che la sottile laminetta trasparente della congiuntiva d'intorno e nei confini del *Pterigio* non affatto disorganizzata, ma soltanto imbevuta d'umore grossolano ed unicamente affetta da *Nuvoletta*, mediante la recisione del *Pterigio* scarichisi dell'umore tenace che l'inzuppava, e quindi riprenda la primiera sua pellucidità: sia perchè la cicatrice nel luogo da dove è stato reciso il *Pterigio*, come generalmente succede in tutte le piaghe, divenga effettivamente meno estesa delle parti ivi state recise; il fatto sta, che codesto fenomeno nella malattia di cui si parla, è costante, e che in un gran numero di *Pterigj* da me operati, dei quali altri si prolungavano per due linee, altri due linee e mezzo sulla cornea verso il centro della medesima, in tutti, a guarigione compita, la cicatrice e l'offuscamento della cornea fu minore, e non oltrepassò una linea e mezzo o poco più nei casi di *Pterigio* prolungato a due linee.

La recisione del *Pterigio* è una operazione d'assai facile esecuzione. Per tale oggetto non abbisogna d'aver ricorso all'ago curvo infilato di seta, col quale la maggior parte dei Chirurgi insegnano doversi trapassare la membranella, affine di farne un'ansa, e con essa alzare la pellicella, per indi reciderla nella sua base. Codesto mezzo non è punto favorevole, perchè prolunga di molto l'operazione, e più di tutto, perchè fa che il sangue il quale esce dalle trafitture, non lasci vedere con tutta quella precisione che si richiede, i confini delle parti che si vogliono recidere. Una molletta ed una forbicina (Tav. I. fig. 19.) ben affilata bastano all'uopo.

Comunemente si toglie il *Pterigio*, recidendolo sulla cornea e di continuo sul bianco dell'occhio fin'a tutta l'estensione della sua base nella congiuntiva; di maniera che, quando il *Pterigio* è procedente dall'angolo interno dell'occhio, la sezione è dalla più parte dei Chirurgi prolungata fin'alla caruncola. Da questa pratica ne viene primieramente lo svantaggio, che il bianco dell'occhio rimane scoperto per troppo gran tratto; in secondo luogo, che per la molta sostanza della congiuntiva levata via nella base del *Pterigio*, e per la direzione nella quale è lavata, la cicatrice che ne risulta sul bianco dell'occhio, forma una briglia rilevata, la quale a guisa di picciola fune, a cicatrice fatta, tien obbligato il bulbo dell'occhio alla caruncola lagrimale, e toglie ad esso bulbo la speditezza dei movimenti, specialmente dal canto interno all'esterno.

Per evitare questo inconveniente, trattandosi di *Pterigj* i quali abbiano una base molto estesa sul bianco dell'occhio, ho trovato opportuno di reciderli dal loro apice fin'ai confini soltanto della cornea colla sclerotica; poscia separarli nella loro base con un taglio semicircolare (Tav I. fig: 6. *a.*) comprendente una linea circa in larghezza della sostanza della congiuntiva, ed in direzione concentrica al margine della cornea. Ho osservato che operando in questa maniera, la cura consecutiva è più breve che eseguita col metodo comune; che la cicatrice non si conforma in briglia; e che la congiuntiva tesa circolarmente dalla cicatrice ed equabilmente sul bianco dell'occhio, perde quel rilasciamento e quella varicosità da cui il *Pterigio* prendeva la sua base. Questa diligenza però non è punto necessaria quando trattasi di recidere un picciolo *Pterigio*, la di cui base non si stenda molto sul bianco dell'occhio.

Posto il malato pertanto a sedere, un ajutante dietro di esso gli alzerà coll' indice e medio di una mano la palpebra superiore, e colle dita dell'altra mano gli abbasserà l'inferiore. L'operatore, supposto che l'occhio da operarsi sia il destro, si collocherà innanzi il malato a sedere o in piedi, come più gli aggradirà; indi ordinando al malato di volgere alcun poco il globo dell'occhio dalla parte corrispondente alla base del *Pterigio*, esso operatore per mezzo delle mollette, che terrà nella mano sinistra alquanto divaricate, comprenderà e stringerà il *Pterigio* a modo di piega in vicinanza d'una linea circa dal suo vertice ; poi alzerà la piega, e la tirerà in alto ed a se dolcemente fin' a tanto che sentirà un picciolo scroscio indicante lo staccamento del *Pterigio* dalla tenue cellulosa che lo legava alla cornea sottoposta. Armata quindi la mano destra d'una forbicina, reciderà la piega quanto più potrà rasente la cornea nella direzione dal vertice del *Pterigio* alla base di esso; e pervenuta la sezione al confine della cornea colla sclerotica, alzerà nuovamente e maggiormente la piega, e con un colpo di forbice, quanto più potrà concentrico al margine della cornea ed in vicinanza di esso margine, staccherà insieme al *Pterigio* una porzione di quella congiuntiva rilasciata, che formava la base del *Pterigio* stesso. Questa seconda sezione avrà la figura di Luna crescente (Tav. I. fig. 6), le di cui corna si estenderanno alcune linee al di là della porzione di congiuntiva rilasciata, seguendo la curva del globo dell'occhio.

Fatta la recisione, ed incitato il sangue a scolare con lavature d'acqua tiepida, il Chirurgo coprirà l'occhio operato con un piumacciuolo asciutto o spremuto nell' acqua vegeto-minerale, e sostenuto da una benda che non comprima di troppo la parte.

Se non insorgeranno sintomi di rimarco, come dolore, tensione nell'occhio e gagliarda tumidezza nelle palpebre, basterà ch'egli faccia lavare tre o quattro volte il giorno il bulbo dell'occhio e l'interno delle palpebre con acqua di Malva tiepida, e che codeste parti siano diligentemente difese dal contatto dell'aria, senza essere compresse. Se poi si risveglieranno i sintomi sopra accennati, sarà di mestieri il ricorrere al regime antiflogistico in tutta la sua estensione, ed alle applicazioni sopra l'occhio dei sacchetti delle erbe mollitive, ed alla introduzione fra le palpebre del bianco d'uovo o della mucillaggine di semi di Psillio estratta coll'acqua di Malva.

Per lo più nel quinto o sesto giorno dopo l'operazione tutta l' area della recisione del *Pterigio* comparisce d' un colore gialliccio ed inverniciata di mucosità; maniera di suppurazione propria delle membrane in generale e di quelle del globo dell'occhio in particolare, mentre i margini della sezione ed il restante della congiuntiva in vicinanza di essi margini rosseggiano. In progresso l'area della sezione si va stringendo ogni giorno più, finchè sparisce del tutto, e si compie in essa la cicatrice.

Durante questo tempo, cioè in tutta la cura consecutiva all'operazione, non conviene adoprare altro topico, che le lavature d'acqua di Malva tiepida, tre o quattro volte il giorno. Replicate osservazioni mi hanno istruito che i colliri astringenti ed i tanto vantati pulviscoli, siccome quello d'Iride Firentina ed allume, cagionano grandi irritamenti nell'occhio operato, tumidezza e fungosità della congiuntiva; incomodi tutti i quali si oppongono direttamente alla guarigione. Anzi, ciò che è assai sgradevole, essi danno occasione a'gruppetti di fungosità in mezzo all'area stessa della recisione, i quali a stento poi si possono reprimere e cicatrizzare. Ho veduto prodotti tutti questi inconvenienti da un solo tocco di pietra infernale non necessario. Al contrario, non adoprando in tutta la cura che le semplici lavature d'acqua di Malva, la guarigione progredisce regolarmente; l'area gialliccia della recisione si stringe ogni giorno più, e la cicatrice si compie con tutta placidezza nello spazio di tre o al più di quattro settimane. Egli è soltanto a cicatrice compita, che ad oggetto di corroborare la congiuntiva ed i suoi vasi, giova il far instillare nell'occhio operato tre o quattro volte il giorno il collirio vitriolico, avvalorato da alcune gocce di spirito di vino canforato.

Ho fatto rimarcare da principio che il *Pterigio cominciante* non è propriamente altro che la *Nuvoletta* della cornea, in cui i vasellini venosi della congiuntiva, che veste la porzione di cornea ove il male risiede, sono alquanto più dilatati che in occasione di *Nuvoletta* della cornea; e che maggiore è la den-

sità ed opacità acquistata in quel luogo dalla sottile lamina della congiuntiva, che quando è semplicemente nebbiosa (1). Per esprimermi in qualche modo, non è il *Pterigio* in questo caso una densa ed opaca membrana, ma una pellicina della sottigliezza d'una tela di ragno, strisciata quà e là di vasi sanguigni varicosi, dietro la quale pellicina si scorge ancora bastantemente l'iride. In questo stato di *Pterigio cominciante* non è punto necessario di spogliare la cornea in quel luogo della naturale sua copertura. Basta, come si pratica per curare la *Nuvoletta* della cornea, di togliere colla recisione la comunicazione che le radici venose dilatate del *Pterigio* hanno coi tronchi venosi varicosi stesi sul bianco dell'occhio. La qual cosa si ottiene, facendo mediante le mollette e le forbicine una recisione di figura semilunare nella congiuntiva nei confini della cornea colla sclerotica, precisamente nella base del *Pterigio cominciante*, propriamente come si fa per curare la *Nuvoletta*. Osservasi che dopo siffatta operazione, il *Pterigio* ancor ne'suoi principj, gradatamente si dissipa, o si converte in un leggiero offuscamento della cornea per certo tratto della sede che occupava: il quale offuscamento il più delle volte è di gran lunga minore di quello che lascia una cicatrice della cornea. Acrell nelle sue Osservazioni Chirurgiche riferisce d'aver curato con questo metodo felicemente un *Pterigio cominciante;* la qual cosa ho io pure sperimentata più volte con buon successo, ma che ho creduto più opportuno di registrare nei dettagli delle guarigioni della *Nuvoletta* della cornea, che in quelli del *Pterigio*, per i motivi sopra accennati, e principalmente perchè lo stato morboso della lamina della congiuntiva in queste circostanze eccede di poco quello in cui trovasi la detta copertura della cornea, allorquando è affetta soltanto da *Nuvoletta*. Ed è perciò, che in un buon numero di casi di *Pterigio* incipiente si può sperare di arrestarne i progressi facendo uso in tempo dei topici astringenti capaci di ridurre al giusto loro calibro i vasi della congiuntiva alquanto dilatati e varicosi, siccome l'unguento di Janin, e la Tintura Tebaica.

OSSERVAZIONE XXXVIII.

Antonio Cantoni di Casorate, giovane contadino d'anni 19., si presentò alla Scuola di Chirurgia pratica il dì 12. Novembre del 1792, con un *Pterigio*, che dal canto esterno dell'occhio destro gli si estendeva sopra la cornea in molta vicinanza della pupilla.

Il giorno 14. dello stesso mese, posto il malato a sedere, e presa la membranella triangolare colle mollette in distanza d'una linea e mezza dal suo vertice, e sollevatala convenientemente, la recisi con diligenza da tutta la cornea; indi rinnovata la presa colle mollette sulla congiuntiva varicosa e rilasciata che formava la base del *Pterigio* sul bianco dell'occhio, e sollevatala alcun poco, la recisi a modo di mezza luna in vicinanza, e secondo la direzione del margine della cornea.

Nei giorni consecutivi, non essendo sopravvenuta alcuna rimarchevole gonfiezza nell'occhio nè nelle palpebre, il malato non fece uso d'altro topico che delle lavature d'acqua di Malva, e della applicazione d'un piumacciuolo asciutto sostenuto da alcuni giri di benda.

L'area della sezione, tanto sulla cornea che sul bianco dell'occhio, andò di giorno in giorno più ristringendosi, e la cicatrice fu compita il giorno dieci di Dicembre. Era rimarchevole che la cicatrice sulla cornea non perveniva sì da vicino alla pupilla, come faceva il vertice del *Pterigio*

OSSERVAZIONE XXXIX.

Mauro Pisani, contadino robusto d'anni 45., trascurò per sì lungo tempo un *Pterigio* che gli si era formato nel canto interno dell'occhio destro, che questo finalmente gli arrivò

(1) *Questo stato medio fra la* Nuvoletta *della cornea ed il* Pterigio *confermato denominavasi dagli Arabi medici* Sabel. Sabel, *scrisse* Avicenna, est panniculus accidens in oculo ex inflatione venarum ejus apparentium in superficie conjuntivae et corneae; et texitur quiddam in eo, quod est inter eas, sicut fumus. *Lib.* 3. *Fen.* 3. *Tract.* 2. *cap.* 19.

a coprire due terzi di tutta la pupilla, con grande diminuzione della vista.

Il dì 22. Gennajo del 1793., ne intrapresi la recisione, e mediante le mollette e le forbicine separai esattamente quella membranella dalla cornea, ed indi portai via a modo di mezza luna una porzione di tumida varicosa congiuntiva, che formava la base del *Pterigio* sul bianco dell'occhio. Uscì da quel taglio una quantità di sangue maggiore di quella che sembrava doversi aspettare da simili parti tagliate.

Il quinto dì dopo l'operazione, comparve nell'area della sezione gialliccia quella spalmatura di mucosità, indizio certo di suppurazione. Durante tutta la cura, il malato non ha adoprato altro rimedio esterno, fuorchè le lavature tre volte il giorno coll'acqua di Malva, e se la passò quasi sempre alzato.

In venti otto giorni tutto il tratto della recisione fu perfettamente cicatrizzato. La cornea, secondo il solito, rimase nebbiosa per tutto quello spazio che era stato oscurato dal *Pterigio:* colla differenza, che la cicatrice, compita che fu, occupava alcun poco meno di pupilla, e perciò il malato vedeva meno consusamente che prima dell'operazione.

OSSERVAZIONE XL.

Un uomo di 34. anni, vigoroso, Falegname di mestiere, portava da parecchi anni un *Pterigio* sull'occhio destro, il quale stendevasi dall'emisfero inferiore del globo dell'occhio, ove è ricoperto dalla palpebra inferiore, verso il centro della cornea, sino a coprire circa un quarto della pupilla in una luce moderata.

Fu il giorno 12. di Marzo del 1794, che posto a sedere il malato nella Scuola pratica, e fattegli tenere le palpebre divaricate, principalmente l'inferiore, pigliai colle mollette il *Pterigio* una linea e mezzo dal suo vertice, ed alzatolo ben bene a forma di piega, lo recisi colle forbicine alcun poco oltre il margine della cornea; e rinnovata la presa colle mollette sulla congiuntiva che veste il bianco dell'occhio, portai via colla base del *Pterigio* anco un segmento della stessa congiuntiva, seguendo una curva concentrica al margine della cornea

Lasciato colare il sangue, coprii l'occhio operato con una faldella di filacce bagnate d'acqua vegeto-minerale, e vi sovrapposi una benda.

Il dì dopo, le palpebre comparvero gonfie, rosse e dolenti. Feci trar sangue al malato abbondautemente, e coprire l'occhio coi sacchetti delle erbe mollitive. Nel giorno appresso lo purgai. L'infiammazione si dissipò in settima giornata. La congiuntiva rimase però assai tumida e rossa, e l'area della sezione non comparve ancora spalmata di muco.

Nel duodecimo giorno dall'operazione cominciò a manifestarsi l'anzidetta suppurazione mucosa, e d'allora in avanti il luogo della recisione della congiuntiva si andò sempre più ristringendo.

Costantemente per tutto il tempo della cura, eccettuati sul principio i sacchetti delle erbe mollitive, non è stato adoprato altro esterno rimedio, che l'acqua di Malva. In capo a cinque settimane la cicatrice fu compita. Il malato però fu trattato per quindici giorni ancora, instillandogli quattro volte il giorno il collirio vitriolico colla mucilaggine de'semi di pomo Cotogno, ed ungendogli sulla sera i margini delle palpebre coll'unguento ottalmico di Janin. Anche in questo caso la cicatrice compita ingombrava notabilmente meno la pupilla di quel che aveva fatto il *Pterigio*.

OSSERVAZIONE XLI.

Francesco Vecchi di Calignano, contadino d'anni 57., di debole costituzione, sul principio di Marzo del 1795., chiese d'esser curato di due larghi *Pterigj*, uno sopra ciaschedun occhio, che lo difformavano da molti anni, e che in fine lo minacciavano d'acciecamento; perciocchè quello dell'occhio destro, a luce moderata, gli copriva due terzi della pupilla, è l'altro gli ingombrava la metà di quella dell'occhio sinistro. Ambedue nascevano in vicinanza della caruncola lagrimale. Quell'uomo inoltre era affetto negli occhi da *cronica* abituale ottalmia.

Intrapresi la recisione dell'uno e dell'altro degli anzidetti *Pterigj* nella maniera indicata nelle osservazioni precedenti. Nel dì se-

guente si gonfiarono al malato le palpebre e la congiuntiva d'ambedue i lati enormemente con rossore, dolore e febbre. Gli feci trar sangue dal braccio, e poi anco dalle vicinanze delle palpebre per mezzo delle mignatte: gli prescrissi un vitto tenue, ed un grano di Tartaro emetico disciolto in una libbra di decotto di radice di Gramigna, da prendersi a dosi rifratte. Esternamente poi gli feci applicare i sacchetti delle erbe mollitive.

Nell'ottavo giorno di questo trattamento comparve la calma; poichè cessò lo stadio infiammetorio dell'ottalmia, e le palpebre si abbassarono notabilmente, Ad ogni modo la congiuntiva era assai rossa, tumida e come fungosa, e l'area gialliccia della recisione non si era ancora coperta di mucosità. Persuaso che il ritardo della suppurazione derivava in parte dalla spossatezza dei vasi della congiuntiva, io era tentato d'adoprare qualche topico astringente; ma fui ritenuto dal farlo, istruito da altri casi simili, ne'quali i collirj astringenti, dopo la recisione del *Pterigio*, lungi dal cacciare l'ottalmia *cronica* per rilassamento della congiuntiva, ne avevano anzi richiamata l'infiammazione. Perciò nel malato di cui si tratta, e come ora è di mio costume, mi contentai di far uso soltanto delle lavature d'acqua di Malva, e di portare un punto d'irritazione consensuale alla nuca, mediante un largo vescicante che ebbi cura di intrattenere a lungo, ed anco di replicare dietro le orecchie.

Nel decimonono giorno dall'operazione, essendosi assai diminuita la tumidezza della congiuntiva, l'area della sezione cominciò in ambedue gli occhi a suppurare e coprirsi di mucosità. D'indi in poi fin'al giorno cinquantesimo terzo, che durò la cura, il luogo della recisione dei *Pterigj* andò gradatamente ristrigendosi, finchè si cicatrizzò del tutto.

Non sì tosto la cicatrice fu compita, feci instillare più volte il giorno negli occhi di quell'uomo il collirio vitriolico, prima semplice, poi coll'aggiunta d'alcun poco di spirito di vino canforato; ed in fine gli feci praticare la sera l'unguento ottalmico di Janin: sotto l'uso dei quali rimedi, continuato per due settimane, la congiuntiva riprese vigore, e scomparve il *cronico* rossore degli occhi procedente dal rilassamento della medesima membrana e dei suoi vasi.

La cicatrice della cornea dell'occhio destro non copriva che un terzo o poco più di tutta la circonferenza della pupilla in una luce moderata; e la cicatrice della cornea dell'occhio sinistro arrivava ad opacare una quarta parte della pupilla.

CAPO XII.

Della Encantide

L'*Encantide* nel suo principio non è altro che una picciola escrescenza molle, rossiccia, talvolta lividetta, la quale prende origine dalla caruncola lagrimale ed insiememente dalla vicina piega *semilunare* della congiuntiva. L'*Encantide* inveterata è d'ordinario d'una grossezza assai considerevole (1), ed estende le sue radici, oltre la caruncola lagrimale e la piega *semilunare*, anco alla membrana interna dell'una e dell'altra palpebra o d'ambedue. Essa, a motivo della sua origine, e perchè trovasi interposta fra la commissura interna delle palpebre, che necessariamente tiene divaricate dalla parte del naso, apporta non lieve incomodo al malato; intrattiene la *cronica* ottalmia; impedisce l'azione delle palpebre, specialmente quella di chiudere perfettamen-

(1) *Purmanno nella sua* Chirurgia curiosa *pag.* 133. *ci lasciò la descrizione e la figura d'un tumore della grossezza d'un pugno, nato dall'angolo interno dell'occhio sinistro per un sottile peduncolo, e pendente sulla guancia. L'oscurità però che regna in tutta la descriziogе di questo male, e la poca accuratezza nel disegno lasciano luogo a dubitare se il vasto tumore prendeva veramente origine dalla caruncola lagrimale e vicina piega* semilunare, *ovvero piuttosto dai tegumenti subito fuori della commissura interna delle palpebre. Purmanno dice d'aver estirpato felicemente quel tumore, primieramente colla legatura in vicinanza della radice di esso, indi coll'applicazione sulla stessa radice di un bottoncino di ferro rovente munito della sua cannuccia.*

te l'occhio; ed inoltre, parte comprimendo, parte deviando le aperture dei punti lagimali dalla naturale loro direzione, mette ostacolo al libero corso delle lagrime dall'occhio nel naso.

Codesta escrescenza, al suo primo apparire, è per lo più granulosa come una mora; ovvero essa è conformata a pezzuoli e frangie. Quando poi la medesima ha preso un notabile ingrandimento, rappresenta del pari per certo tratto un tumore granuloso, e nel restante non offre che una sostanza liscia di colore biancastro o cinericcio, strisciata di vasi sanguigni varicosi, la quale talvolta s'avanza a tanto sulla congiuntiva che copre il globo dell'occhio dalla parte del naso, che perviene fino ai confini della cornea colla sclerotica. Pervenuta a così alto grado l'escrescenza di cui si parla, essa interessa, costantemente, insieme colla caruncola lagrimale e la piega *semilunare*, anco l'interna membrana dell'una o dell'altra palpebra o di ambedue, quindi in simili circostanze si osserva che l'*Encantide*, oltre le radici che assume dalla caruncola lagrimale, dalla piega *semilunare* e dalla congiuntiva del globo dell'occhio, getta un'appendice o prolungamento rilevato e consistente al tatto, lungo la faccia interna della palpebra superiore o della inferiore nella direzione del loro margine; ovvero che la parte di mezzo ossia il corpo, per così dire, dell'*Encantide*, in prossimità della cornea, si divide a modo di coda di rondine in due appendici o prolungamenti, dei quali uno si estende lungo la superficie interna della palpebra superiore, coperto dal margine della stessa palpebra, l'altro scorre per la faccia interna della palpebra inferiore, pure nascosto sotto il margine della detta palpebra, nella direzione che *è* dal canto interno dell'occhio verso l'esterno.

Il corpo dell'*Encantide*, ossia quella porzione di mezzo di tutta la escrescenza che dalla caruncola lagrimale e dalla piega *semilunare* inclusivamente si estende sulla congiuntiva del globo dell'occhio sin quasi ai confini della cornea colla sclerotica, è alcune volte tanto rilevata quanto una nocciuola ed una castagna; altre volte è grossa sì, ma depressa nel suo corpo e come schiacciata. Conserva non pertanto il corpo della medesima escrescenza quella apparenza granulosa che aveva nel suo principio, mentre l'una o l'altra o ambedue le appendici della stessa che si prolungano per l'interna faccia dell'una o dell'altra o d'ambedue le palpebre, offrono, come si è detto, l'aspetto piuttosto d'una sostanza *lippomatosa* che granulosa. Arrovesciando le palpebre, codeste appendici o prolungamenti dell'*Encantide* fanno un rialzo che porge all'avanti, e quando ciò ha luogo in ambedue le palpebre, arrovesciate che queste siano, le anzidette appendici *lippomatose* formano quasi un anello, che si addossa al globo dell'occhio. Fabricio d'Ildano conobbe e curò felicemente questa malattia, cui egli diede il nome *Ficus scirrhosus ad majorem oculi canthum* (1). Sembra però che nel caso riferito

(1) *Centur. I. Obser. II. anno* 1598. 20. *Febbr. Ad aedes D. Pedri Dumantii verbi divini ministri ad quadragenarium, habentem tumorem scirrhosum ad magnum oculi canthum, castaneae magnitudine, colore livido, et multis venis capillaribus intertextum vocatus fui. Ille autem tumor ab una parte adhaerebat conjunctivae membranae usque ad iridem; ab altera vero haerebat palpebrae superiori, et lacrymali grandulae: ita ut ad oculi motum totam cooperre pupillam scirrhus ille. Nos (aegro purgato, prout in praecedente observatione fusius declaravimus) incisa item cephalica in sinistru brachio, institutaque optima victus ratione, proesente M. Nicolao Fevotto et Daniele le Clerc. Lausannensibus forpice nostra oculari hic delineata tumorem apprehendimus. Tum attracta paulatim forcipe, et inversa superiori palpebra, tumorem cultello separatorio ad id aptato commode separavimus. Postea albumen ovi aqua rosacea mixtum imposuimus. Inde collyriis anodinis, et abstersivis et tandem exsiccantibus oculum intra septimanas ters, visu plane illaeso, persanavimus. Interim tamen purgationes aliquoties iteravimus, et cucurbitulas cum largiori flamma scapulis et nuchae admovimus. Defensivum item fronti, et temporibus applicuimus.*

Collyriiumanodynum.

Rec. Mucilag. sem. Cydon. Plantag. cum aqua Rosacea extractae, Lactis muliebris ana oncias II. Camphoræ, Croci ana scrupulum dimidium, misce, et applica tepide.

dall'Ildano l'*Encantide* non avesse che una sola appendice, e questa lungo la faccia interna dissotto al margine della palpebra superiore.

L'*Encantide* qualche volta, come si è detto del *Pterigio*, assume la malignità cancerosa, locchè si deduce dal colore della escrescenza, rosso, oscuro, misto al piombino; dalla straordinaria sua durezza; dai dolori lancinanti che da essa partono, e si propagano alla fronte, a tutto l'occhio, alle tempie, specialmente dopo toccata anco leggiermente l'escrescenza; dalla facilità colla quale dà sangue; dalla ulcerazione della stessa in alcuni punti dai quali sorge una sostanza fungosa, e stilla un' umore tenue ed acerrimo. Questa pessima specie, o vuolsi dire degenerazione della *Encantide*, non ammette altra cura che la palliativa; a meno che non vogliasi tentare la totale estirpazione di essa, in un con tutto ciò che sta contenuto nella cavità dell'orbita; la qual cosa pure è d'un esito assai dubbio.

L' *Encantide* benigna, picciola o grande che sia, curasi per via della recisione. La picciola cominciante, granulosa, come la mora, ovvero quella a frangie, ambedue nate dalla caruncola lagrimale e dalla piega *semilunare* della congiuntiva, o da queste parti insieme ed alcun poco ancora dagli orli delle palpebre che formano l'angolo interno o commissura delle palpebre stesse dalla parte del naso, si sollevano colle mollette, e per mezzo delle forbicine a cucchiajo si recidono rasente la loro base per tutto il tratto da cui prendevano origine. E per eseguire ciò, non è punto necessario, come alcuni fanno, di trapassare con ago e filo la picciola escrescenza, affine di sollevarla e quindi reciderla con precisione da tutte le sue origini ed aderenze; poichè ottiensi il medesimo intento per via delle mollette, senza incomodare il malato con quelle trafitture e quel trascorrere di filo per formarne un'ansa. Nel fare però la recisione della picciola *Encantide* egli è necessario, per quella porzione di essa che trae origine dalla caruncola lagrimale, di non comprendere nel taglio più di sostanza della caruncola di quanto fa bisogno per sradicare con precisione la malattia; perchè, asportando troppo della caruncola, non diasi occasione ad una irremediabile lagrimazione.

Recisa la picciola escrescenza da tutte le sue radici, si lava replicatamente l'occhio con acqua fredda, onde nettarlo dal sangue, e si copre con un panno lino ed una fascia contentiva. Nel quinto, sesto, o settimo giorno, cessato affatto il periodo infiammatorio cagionato dalla operazione, comparisce la suppurazione mucosa nei luoghi della recisione. Si toccano allora le piaghette con un bottoncino d'Allume, assottigliato a modo di *toccalapis*, e si instilla più volte il giorno nell'occhio operato il Collirio vitriolico colla mucilaggine di semi di pomo Cotogno. Se questi mezzi non producono il desiato effetto della cicatrizzazione, ma anzi le piaghette sulla caruncola e sulla commissura interna delle palpebre si fanno bavose e stazionarie, si toccano allora più volte colla pietra infernale, avvertendo di risparmiare, quanto più è possibile, la congiuntiva, specialmente se essa è stata alcun poco interessata nel taglio. Distrutta la fungosità, si compie la cura col collirio anzidetto, ovvero introducendo tre volte il giorno fra il globo dell'occhio e l'angolo interno delle palpebre la pomata fatta col burro fresco, la polvere di Tuzia e di Bolarmeno. Bidloo loda grandemente l'applicazione della polvere di Gesso semplice, o combinata coll'Allume bruciato. *Exercit. Anat. Chir. Decad. II.*

L' *Encantide* inveterata di considerevole grossezza, schiacciata nel suo corpo, ovvero rilevata a modo di nocciuola o di castagna, con una o due appendici *lippomatose* lungo l'interna membrana dell'una o dell'altra palpebra o d'ambedue, curasi parimenti per mezzo della recisione. La legatura non può giam-

Collyrium exsiccans.

Rec. Aquarum Plantag. Rosar. ana uncias quatuor. Tutiæ præparatæ, cornu Cervi usti et præparat., Cerusæ lotæ ana drachmam unam. Misce. fiat Collyrium. Hic monitos velim Chirurgos, Collyria in quæ ingreditur lac, æstate singulis, hyeme vero alternis diebus iteranda esse. Accescit enim lac, et acre efficitur: hinc dolores, et inflammationes excitat.

mai essere un mezzo curativo da preferirsi alla recisione di codesta escrescenza; poichè giammai l'*Encantide* grossa ed inveterata ha un collo o peduncolo abbastanza stretto, perchè v'abbia luogo la legatura; ma anzi essa costantemente, quando è assai voluminosa, trae delle estese radici dalla caruncola lagrimale, dalla piega *semilunare*, dalla congiuntiva che copre il globo dell'occhio sin quasi in vicinanza della cornea; ed inoltre ha una o due appendici *lippomatose* lungo l'interna membrana dell'una o dell'altra o di ambedue le palpebre. Per la qual cosa, fatto anco cadere per mezzo della legatura il corpo dell'*Encantide*, rimarrebbe sempre l'una o l'altra o ambedue le appendici *lippomatose* da estirparsi; la quale seconda operazione non sarebbe eseguibile altrimenti che per via del taglio. Mal fondata poi, rapporto a questa malattia, è la tema della emorragia di cui sembrano far molto caso i fautori della legatura; poichè sono omai in sì gran numero le osservazioni di grosse ed inveterate *Encantidi* recise senza che sia accaduto alcun sinistro accidente per parte della perdita di sangue (alle quali osservazioni ne potrei aggiungere di mie proprie) che su questo punto (1) non vi può essere presentemente luogo ad alcuna dubbiezza o discussione. Fabricio d'Ildano, nel caso sopra citato di grossa ed inveterata *Encantide*, nella quale non eravi che una sola appendice *lippomatosa* lungo la membrana interna della palpebra superiore, preso che egli ebbe colsua tenaglia e tirato a se il corpo del tumore, e fatta arrovesciare la palpebra superiore, sicchè l'anzidetta appendice *lippomatosa* porgesse avanti per tutta la sua estensione, con un picciolo bistorino separò la detta appendice dall'interno della palpebra superiore, e di un tratto continuato staccò il corpo dell'*Encantide* dalla congiuntiva che copriva il globo dell'occhio, dalla piega *semilunare* e dalla caruncola lagrimale; la quale operazione ebbe l'esito il più felice e deve perciò servire di modello e di guida ai Chirurgi pel trattamento di questa malattia.

Quando poi l'*Encantide* inveterata ed assai voluminosa ha due appendici *lippomatose*, una cioè lungo la faccia interna della palpebra superiore, l'altra della inferiore: allora giova procedere nella seguente maniera. Posto il malato a sedere, si fa arrovesciare da un ajutante la palpebra superiore, sicchè porga in fuori una delle appendici della *Encantide*. Questa incisa profondamente nella direzione del nepitello per mezzo del piccolo Bistorino (Tav. I. fig. 28.), ed indi compresa e tirata in avanti colla molletta, si separa intieramente dalla faccia interna della palpebra superiore secondo la sua lunghezza, procedendo dall'angolo esterno dell'occhio verso l'interno sino al corpo o porzione di mezzo dell'*Encantide*. Si fa lo stesso rapporto all'altra appendice *lippomatosa* situata nella faccia interna della palpebra inferiore. Poscia si solleva il corpo dell'*Encantide* per mezzo delle mollette, se si può, altrimenti mediante l'uncino doppio, e quindi parte col picciolo Bistorino, parte colle forbicine a cucchiajo, si separa onninamente anco il corpo dell'*Encantide* dalla sottoposta congiuntiva che copriva il globo dell'occhio, dalla piega *semilunare* e dalla caruncola lagrimale, approfondando più o meno nella sostanza della caruncola, secondo che la durezza e profondità delle radici della voluminosa ed antica *Encantide* il richiede; poichè, convien dirlo chiaramente, quando trattasi d'*Encantide* inveterata e di considerevole grossezza, profondamente radicata nella caruncola, non è sempre in potere del Chirurgo di risparmiare tanto della sostanza della caruncola stessa, che, rimarginata la piaga, non rimanga alcun vizio dipendente dalla lagrimazione.

Lavato l'occhio più volte con acqua fredda, il trattamento consecutivo della grossa *Encantide* estirpata è presso a poco lo stesso che quello indicato di sopra per la cura dell'*Encantide* picciola cominciante. Le frequenti la-

(1) Pellier Recueil d'Observ. sur les malad. de l'oeil *part.* II. *observ.* 118. *riferisce un caso di recisione della* Encantide, *la quale, benchè eseguita, come egli dice, da un abile oculista, pure fu susseguita da pericolosa emorragia. Egli non entra però in alcun dettaglio sulla natura del male nè sul manuale della operazione, dalle quali cose si avrebbe potuto dedurre la cagione d'un accidente non ordinario. Infatti egli medesimo soggiunge :* j'ai souvent fait cette opération à des excroissances de cette nature, et jamais je n'ai éprouvè un pareil accident.

vature fatte coll' acqua di Malva, ed i colliri anodini ed astersivi, sono i rimedi locali che più convengono, finchè sia bene stabilita la suppurazione mucosa ne' luoghi della recisione; indi si possono con frutto adoprare i leggieri astringenti e la pomata sopra accennata. In genere i locali più miti sono i più giovevoli, tanto nello stadio prima della suppurazione che dopo, segnatamente quando colla *Encantide* è stata portata via una considerevole porzione di quella congiuntiva che copre il globo dell' occhio dalla parte del naso, ed alla quale era strettamente unito il corpo della escrescenza.

Tutto questo Capitolo verrà maggiormente illustrato dalla seguente osservazione del MARCHETTI (1). *Curavi quemdam Canonicum Polonum laborantem meliceride magnitudinis jujubae, quae a caruncula anguli majoris oculi ad totam pupillam porrigebatur. A multis tentata curatio medicamentis, decoctis licet, collyriis, et aliis hujusmodi; omnia tamen octo mensium spatio incassum adhibita. Cum vero me consuluisset, ipsum tumorem evellendum censui; quod cum reformidaret, spe tamen salutis operationem admisit, quam statim molitus sum, corpore prius expurgato accuratissime ab aliis medicis. Paravi itaque hamulum, quo ipsam meliceridem perforavi, et manu apprehendi, altera vero forcipe eamdem cum folliculo sectione separavi tum a caruncula, tum a tunica adnata, et ipsa pupilla; atque ita totum tumorem eduxi sine ulla offensa ipsius oculi; a quibus statim applicui gossypium imbutum aqua rosacea cum ovi albumine agitata, et portiuncula croci, patiente tres dies hoc modo fascia vincto; adhibito postmodum collyrio cum aqua rosarum, et pulvere tutiae praeparatae; quibus spatio octo dierum omnino convaluit aeger; increpante licet meam Praeceptore meo ab* AQUAPENDENTE *audaciam, cum tamen brevi spatio temporis id praestiterim, quod alii medici non potuerunt perficere; idque praesentibus praeclarissimo* JOANNE DOMINICO SALA *cum multis studiosis.*

(1) *Observ. Med. Chirurg. Sylloge. Obs.* XXI.

CAPO XIII.

Dell' Ipopio.

Per *Ipopio* intendo con tutti i Chirurgi quell' ammasso d'umore glutinoso giallognolo, simile alla marcia, che si fa nella camera anteriore dell'acqueo, e di spesso anco nella posteriore, in conseguenza d'*acuta* ottalmia grave, principalmente *interna*. Imperciocchè, come ho detto parlando della infiammazione degli occhi, l'*acuta* ottalmia grave, quantunque nel maggior numero dei casi interessi principalmente le esterne parti dell'occhio, ciò non pertanto alcune volte invade con egual veemenza tanto le esterne che le interne membrane di quest'organo, segnatamente la coroidea e l'uvea. In quest'ultimo caso, se la diatesi infiammatoria da cui l'occhio è internamente investito, non è coi mezzi più efficaci dell'arte prontamente sospesa e repressa, succede che trasuda dalla coroidea membrana e dall'uvea fortemente infiammate una linfa concrescibile, la quale, di mano in mano che è versata nelle cavità dell'occhio, si porta nelle camere dell' acqueo, passa al di quà della pupilla, e cala al fondo della anteriore camera dell'acqueo, che riempie ora per un terzo, ora per metà, ora a tanta altezza da oscurare ed occultare in totalità l'iride e la pupilla.

Codesta tenace materia dell'*Ipopio* comunemente, non solo dal volgo, ma ancora dai Chirurgi dicesi *marcia*: ma per quanto a me sembra, assai impropriamente, nel senso almeno in cui prendesi generalmente il vocabolo *marcia*. Imperciocchè dessa, nel caso di cui si tratta, non è il prodotto d'alcun ascesso o ulcerazione delle membrane interne o esterne del globo dell'occhio, ma semplicemente il risultato d' un trasudamento di linfa concrescibile dalla interna superficie della coroidea e dell' uvea infiammate; non altrimenti che accader suole in tutte le altre membrane del corpo comprese da grave infiammazione, come per esempio, nella dura madre, nella pia, nel pe-

ricardio, nella pleura, nel peritoneo, nella membrana propria dei visceri; le quali membrane tutte, sotto le medesime circostanze di grave infiammazione, si coprono d'una superficie glutinosa, d'una vernice di linfa concrescibile, non dissimile da quella viscida materia che radunasi nelle camere dell'acqueo, e vi costituisce l'*Ipopio*. Ne' casi almeno i più frequenti d'*Ipopio*, nessuno fra i Chirurgi più diligenti e sperimentati ha fin'ora dimostrato che la malattia di cui ora si parla, sia stata preceduta da ascesso delle interne membrane dell'occhio; nè alcuno fra i migliori pratici ha giammai osservato l'*Ipopio* in conseguenza di ulcera della coroidea o dell'uvea. Che se, non ostante ciò, alcuno amasse di dire, non esservi alcuna essenziale differenza fra la linfa concrescibile effusa da una membrana gravemente infiammata, e la marcia; egli sarà tenuto a concedere che vi sono dei casi nei quali vi è marcia senza ascesso o ulcerazione, e che l'*Ipopio* è una malattia precisamente di quest' ordine.

I segni che fanno temere potersi formare il trasudamento di linfa concrescibile entro l'occhio, ossia l'*Ipopio*, sono quei medesimi dell'*acuta* ottalmia grave, alzati al sommo grado: cioè la gonfiezza grande delle palpebre: il rossore e la tumidezza della congiuntiva, siccome nella *Chemosi*: il calore urente nell' occhio, con dolore pulsante acerbo in esso e nel sopracciglio e nella nuca: la febbre, la veglia, l'avversione alla luce più languida, la costrizione della pupilla

Tosto che l'*Ipopio* comincia a formarsi, scorgesi nel fondo della camera anteriore dell'acqueo una lineetta giallognola a foggia di mezza luna, la quale di mano in mano che il glutinoso umore trasuda dalle infiammate interne membrane dell'occhio, e passa all'innanzi per la pupilla, e si precipita nell'acqueo, si accresce in tutte le dimensioni, e toglie a poco a poco l'aspetto dell'iride, primieramente nel suo emisfero inferiore, poi fin' alla pupilla, finalmente in tutta la circonferenza di quella membrana. Finchè continua lo stadio infiammatorio della *acuta* ottalmia grave, l' *Ipopio* non cessa d'aumentarsi; ma subito che questo stadio cessa, e l' ottalmia entra nel secondo periodo, ossia in quello per locale debolezza, la quantità di linfa concrescibile formante l'*Ipopio* non si aumenta più, e da quel punto anzi si dispone ad essere diminuita.

Questo fatto indica bastantemente di quanto grande importanza sia per arrestare i progressi dell' *Ipopio*, l' impiegare colla maggiore sollecitudine i mezzi più efficaci dell' arte, atti a sospendere e reprimere l'urto della *acuta* ottalmia grave nel suo primo periodo. Devonsi cioè in simili casi praticare prontamente le abbondanti missioni di sangue universali e locali, e la sezione della stessa congiuntiva, essendovi *Chemosi*; i blandi solutivi, il vescicante alla nuca, i sacchetti delle erbe mollitive, ed altri ajuti di questa classe, indicati dove si è parlato del primo stadio della *acuta* ottalmia grave. E si conoscerà d'aver ottenuto l' intento dall'osservare, che alcuni giorni dopo questo trattamento, non ostante il rossore che tuttavia sussiste nella congiuntiva e nelle palpebre, sone cessati i dolori lancinanti nell'occhio; resta diminuito d'assai il calore; scemata la febbre; sono al malato restituiti il sonno e la calma generale; che il movimento dell'occhio è facile; che finalmente la massa dell' umore tenace formante l'*Ipopio* si è fatta stazionaria. Nè è rara occorrenza, specialmente nella classe dei poveri, il vedere dei malati entrati in questo secondo periodo della *acuta* ottalmia grave, i quali portano colla più grande indifferenza quell'ammasso di linfa concrescibile depositata nelle camere dall'acqueo, e senza accusare alcuno di que'sintomi che caratterizzano lo stadio *acuto* della ottalmia. A quest'epoca soltanto, come diceva, ossia passato lo stadio *acuto* della grave ottalmia, cessa l'incremento dell' *Ipopio*, e comincia la materia glutinosa da cui è formato a sciogliersi e disporsi per essere assorbita; purchè codesta benefica operazione della natura non venga impedita o ritardata da un incongruo governo del malato.

Sembrerà certamente ai meno versati nel trattamento delle malattie degli occhi che il mezzo più spedito ed efficace di curare l'*Ipopio* fattosi stazionario nel secondo periodo della *acuta* ottalmia grave, debba essere quello della incisione della cornea nella inferiors sua sede, ad oggetto di dare un pronto esito alla materia contenuta nelle camere dell' acqueo; tanto più che questa è la dottrina che più co-

munemente si insegna nelle Scuole di Chirurgia. Pure la sperienza prova il contrario e dimostra che l'incisione della cornea in queste circostanze di rado è susseguita da buon successo, e che anzi il più delle volte dà occasione a malori di maggior importanza dell'*Ipopio* stesso, non ostante la modificazione suggerita dal RICHTER (1); cioè di non vuotare tutto ad un tratto la materia dell'*Ipopio*, nè di sollecitarne l' uscita per la sezione della cornea mediante replicate compressioni o per via di injezioni, ma di lasciar uscire lentamente quella linfa tenace da se stessa. Dopo un numero assai considerevole d'osservazioni su questo proposito, mi risulta, che la ferita, quantunque picciola, praticata nel basso della cornea per dar esito alla materia dell' *Ipopio* risveglia il più delle volte l'*acuta* ottalmia grave, e dà occasione ad un maggiore spandimento che prima di linfa concrescibile nelle camere dell'occhio. Ed anco permettendo, dopo la sezione della cornea alla materia dell'*Ipopio* d'uscire lentamente da se stessa ed a goccia a goccia, poichè questa è tenace, vi impiega dei giorni pria che sia tutta evacuata: ed intanto la linfa glutinosa mantenendo dilatate le labbra della ferita della cornea, le costringe a suppurare, e fa degenerare la ferita in un'ulcera, per la quale ulcera della cornea, dietro il glutinoso umore, vuotasi l'acqueo, e dietro questo si fa strada attraverso l'ulcera stessa anco una falda dell'iride; per la qual cosa colla sezione della cornea soventemente non si è operato altro, che commutare l'*Ipopio* in un'ulcera della cornea con procidenza dell'iride, ed alcune volte anco del cristallino (1) Nè perchè in qualche particolare caso la materia dell'*Ipopio* si è fatta strada da se con buon successo per una fenditura angusta della cornea, si argomenterà in favore della artificiale apertura di questa membrana col taglio in occasione d' *Ipopio* stazionario nel secondo periodo della *acuta* ottalmia grave. Imperciocchè si sa dalla sperienza, che vi passa molta differenza fra gli effetti della apertura spontanea d'una cavità naturale o preternaturale del corpo animale procurata dal caustico, e quella instituita col taglio: poichè nelle due prime maniere i sintomi consecutivi sono costantemente più miti che nell'ultima, ossia quella della incisione; inoltre perchè, anco nel caso di scoppio spontaneo dell'*Ipopio* attraverso la cornea, l'occorrenza non è infrequente, che desso sia susseguito dallo scolo dell'acqueo, ed indi dalla procidenza dell'iride; e perciò lo scoppio spontaneo dell'*Ipopio* non può in alcun conto servir di norma intorno al trattamento di questa malattia. Non riconosco che un sol caso, in cui possa riguardarsi non solo come utile, ma anzi come necessaria la incisione della cornea, per dar esito alla materia dell'*Ipopio*: e questo si è quello d'una racolta così grande di linfa concrescibile versata nelle cavità dell'occhio, che per l'eccesso di distensione che essa materia induce in tutte le membrane del globo dell'occhio, cagioni sintomi di tanta gravezza, onde minacciare non solo la distruzione di tutto l'organo della vista, ma ancora la vita dell'infermo, siccome avrò occasione di dimostrare sulla fine di questo Capitolo. Ma neppure questo particolare caso può servir di modello per la cura dell'*Ipopio* ordinario, cioè quello che più frequentemente si incontra nella pratica.

Del resto, se egli è certo, come è certissimo, che il sangue stravasato nell' occhio a motivo di qualche percossa, e, ciò che è più ancora, che gli ammassi di fiocchetti membranosi della Cateratta *cassulare*, spinti coll'ago dalla camera posteriore dell'acqueo nella anteriore, si liquefanno insensibilmente, e per ultimo vengono del tutto assorbiti, come proverò nel Capitolo della Cateratta; e che la stessa cosa avviene della Cateratta *latticinosa* e *caseosa* squarciate; e più ancora dello stesso cristallino spogliato della sua cassula ed infossato nel vitreo per mezzo della operazione; non v' è motivo per dubitare che il medesimo assorbimento non possa aver luogo anco in occasione d'ammasso di linfa concrescibile stravasata nelle camere dell'acqueo, ogni qual volta sia stata soppressa la fonte

(1) *Observ. Chirurgicarum Fasciculus primus. Cap. XII.*

(1) Ibidem *lo stesso* RICHTER. *Aliquando vero cum operationem Hypopii post Ophtalmiam vehementem orti instituerem, accidit, ut incisa cornea, et elapso humore aqueo, lens chrystallina in cameram oculi anteriorem prolaberetur, et dilatato corneae vulnusculo eximi ex oculo deberet.*

da cui lo stravaso dell'umore glutinoso è derivato, e ripristinata insiememente la forza del sistema assorbente dell'occhio.

Da codesti fatti apparisce, per quanto a me pare, chiaramente che la risoluzione dell'*Ipopio* per via dell'assorbimento forma l'indicazione primaria, cui devono essere dirette le prescrizioni del Chirurgo nella cura di questa malattia comprese in ciò le cinque specie di questa infermità nelle quali è stata distinta da Richter. Abbiamo rimarcato che per arrestare i progressi di questo male, l'unico e veramente efficace mezzo si è quello di rintuzzare quanto più prontamente fia possibile, l'urto della infiammazione; ed abbreviare il periodo *acuto* della ottalmia grave mediante il trattamento antiflogistico praticato a larga mano, ovvero gli astringenti, e ripercussivi, se trattasi del subentrante periodo dell' ottalmia *purulenta*, di qualunque specie essa sia come si è detto a suo luogo. Corrispondendo questo piano curativo alla aspettazione, come avviene nel maggior numero dei casi, la cominciante raccolta di linfa concrescibile versata nel fondo della camera anteriore dell'acqueo, cessa non solo d'aumentarsi, ma altresì a misura che la grave ottalmia retrocede, il sistema assorbente insume l'umore eterogeneo versato nell'occhio, e la bianca macchia o gialliccia, a foggia di mezza luna, situata nel basso della camera anteriore dell'acqueo, si impicciolisce a poco a poco, ed in fine scompare del tutto. Il Janin (1) in simili circostanze riguardava come uno sciogliente specifico dell'*Ipopio* l'infusione di fiori di Malva applicata all'occhio infiammato ed affetto da *Ipopio;* ma ora si sa che ogni qualunque esterna applicazione mollitiva, purchè combinata col più esatto ed efficace trattamento interno antiflogistico, direttto a reprimere lo stadio *acuto* dell'ottalmia grave, produce il medesimo buon effetto che la decozione di fiori di Malva. La sola acqua tiepida apporta la medesima utilità. » Una gio» vane, scrisse il fu celebre pratico Nannoni, » fu percossa in un occhio da una spiga di » grano. Da simile cagione nacque una infiam» mazione, che produsse una marcia bianca, » che a guisa di mezza luna si vedeva dietro » alla cornea, senza potersi giudicare se trat» tenuta era nelle lamine della cornea, oppu» re nella camera anteriore, di dove mi fu » domandato se si poteva cavare per via d'un » taglio; molto più che l'ammalata si lamen» tava di gran dolore, che le pigliava l'occhio » e la fronte. Io, presente il Signore Dottor » Lulli e molti studenti di Chirurgia, essen» do questa malata nello Spedale, dissi, che » il gran dolore, del quale l'inferma si lamen» tava, non nasceva dalla marcia, ma dalla ca» gione dalla quale era nata la marcia. La qua» le cagione consisteva in un'infiammazione, » che probabilmente sarebbe cresciuta apren» do all'aria esterna una via più ampia di » quella, che ella ha colle parti interne, non » essendo ferite le esterne. Fomentando l'oc» chio e la fronte coll'acqua tiepida, l'infiam» mazione cessò, e la marcia sparì; cosa, che » l'abbiamo omai veduta seguire tante volte, » che possiamo anco in ciò portare in trion» fo la semplicità del medicare ».

Tale infatti è l'esito felice dell'*Ipopio*, ogni qual volta la malattia è trattata nel suo principio, e che il governo interno antiflogistico, e le applicazioni mollitive sull'occhio arrestano e reprimono prontamente lo stadio *acuto* della grave ottalmia. Ma, o perchè il periodo infiammatorio della ottalmia grave si è mostrato renitente più del consueto ai migliori sussidj dell'arte, o perchè codesti ajuti sono stati impiegati troppo tardi, accade alcune volte che la linfa concrescibile versata nell'occhio e radunatasi nelle camere dell'acqueo, vi si trova poi in tanta quantità, anco cessato del tutto lo stadio infiammatorio della ottalmia grave, che continua, e per lungo tempo, ad offuscare l'occhio ed intercettare la visione. Ho veduto più e più volte dei malati, specialmente nella classe dei poveri, come ho accennato di sopra, i quali, cessato in essi assai tardi, per negligenza o per cattivo trattamento, il periodo infiammatorio della ottalmia grave, sono rimasti per lungo tempo colla camera anteriore dell'acqueo quasi tutta piena della materia viscosa dell'*Ipopio*, la quale, perchè cessata l'infiammazione, essi portavano in giro per le strade quasi con indifferenza, senza accusare considerevole dolore o incomodo nell'occhio, eccettuata la difficoltà di vedere per esso. Egli è evidente

(1) *Mémoires et observ. sur l'Oeil Sect. IX. pag.* 405.

che in questo secondo stadio della ottalmia la soluzione dell' *Ipopio* non può ottenersi nè cogli stessi mezzi nè con egual celerità che nel primo. Imperciocchè in codesto secondo stadio della ottalmia, e per la copia e densità della viscosa materia effusa, e per l'atonia dei sistemi vascolari dell'occhio, è necessario dar tempo alla natura, perchè essa operi la dissoluzione nell'acqueo della copiosa densa tenace materia dell' *Ipopio*, e quindi la disponga ad essere insensibilmente assorbita insieme allo stesso umore acqueo, che incessantemente si rinnova; e conviene coi mezzi dell'arte ravvivare la forza infievolita dei sistemi vascolari del globo dell'occhio, segnatamente del linfatico assorbente; la qual cosa esige più o meno di tempo secondo che trattasi d'un soggetto in età avanzata o di fibra lassa e languida, ovvero d'uno giovane e di buona costituzione.

L'opra del Chirurgo pertanto nel secondo stadio della *acuta* ottalmia grave complicata da *Ipopio* si ridurrà ad allontanare dall'occhio tutto ciò che potrebbe irritarlo e richiamare in esso l'infiammazione; ed impiegherà egli soltanto que'mezzi che potranno contribuire a dissipare il secondo stadio della ottalmia intrattenuto da lassità della congiuntiva e dei vasi della medesima, ed a risvegliare a un tempo stesso l'azione del sistema linfatico assorbente. Perciò, in questo stato di cose, egli esplorerà primieramente con diligenza il grado di sensilità dell'occhio preso da *Ipopio*, introducendo fra le palpebre ed il bulbo affetto alcune gocce di collirio vitriolico colla mucciIaggine di semi di pomo Cotogno: ed osservando che l'occhio ne rimane irritato grandemente, desisterà tosto da tale applicazione, e si atterrà per qualche tempo ai sacchetti di Malva tiepidi coll'aggiunta d'alcuni grani di Canfora, ed interpolatamente farà uso dei vapori aromatico-spiritosi indicati nel Capo della ottalmia, e rinnoverà al malato il vescicante alla nuca. Cessata finalmente la morbosa eccessiva sensibilità dell'occhio, tornerà a praticare il collirio vitriolico prima semplice, poi avvalorato coll'aggiunta d'alcun poco di spirito di vino canforato. Durante questo trattamento, il Chirurgo sarà a portata d'osservare che a misura che si dissipa la *cronica* ottalmia, e si risveglia l'azione del sistema assorbente dell'occhio, la materia tenace dell'*Ipopio* primieramente si divide in più parti o massette; poi si fa più diluta, diminuisce in quantità e si abbassa verso il segmento inferiore della cornea; e finalmente scompare del tutto.

Non può sempre compromettersi il Chirurgo d'ottenere con eguale felicità la cura dell'*Ipopio*, sia codesta malattia nel primo o nel secondo stadio della *acuta* grave ottalmia, allorquando la linfa tenace in breve tempo versata entro l'occhio è in sì grande quantità, che non solamente empie del tutto ambedue le camere dell'acqueo, ma ancora le distende fortemente dall'indentro all'infuori, e fa segnatamente grande pressione contro la cornea. Questa sgraziata combinazione, non ostante i migliori ajuti dell'arte confacenti al periodo in cui trovasi la malattia, è sovventemente seguita da un altro inconveniente più grave ancora dello stesso *Ipopio*; cioè dall'ulcerazione, offuscamento e crepatura della cornea nella sua circonferenza, o nel centro di essa di contro alla pupilla, nel punto cioè ove meno resiste alla pressione.

La cagione prossima di questo incidente è meno riferibile alla natura acre, come alcuni pretendono, della materia dell'*Ipopio*, che all'eccedente grado di pressione che essa materia esercita contro la cornea dal di dentro all'infuori, per cui dassi occasione al processo ulcerativo, all'offuscamento, alla corrosione e crepatura della stessa cornea. Il fù Giovanni Hunter (1) il quale ci ha lasciate delle importanti riflessioni sopra questo articolo di Patologia chirurgica, ha rimarcato che le materie estranee insinuatesi in qualche parte del corpo animale, ancorchè per loro natura e figura non nocive, sono continuamente determinate e spinte dalle forze della natura verso la superficie del corpo; e che inoltre certo grado di pressione, il quale applicato al corpo animale esternamente non produce ulcerazione alcuna sulla cute, questo stesso grado di pressione, ed anco minore, diretto dal di dentro all'infuori, eccita nella parte compressa il processo ulcerativo, e questo costantemente dal di dentro all'infuori. La materia delle ghiandolette Meibomiane, per esempio, radu-

(1) *A Treatise on the Blood, Inflammation, and Gun-shot Wounds.*

nata in gran copia, e distendente il sacco lagrimale, la quale potrebbe facilmente forzare il passaggio pel canale nasale, occasione piuttosto colla sua pressione dal di dentro all'infuori l'ulcerazione del sacco, mentre lo stesso grado di pressione applicato esternamente al sacco non basterebbe certamente ad ulcerarlo. La materia rinchiusa nei seni frontali colla sua pressione dal di dentro all'infuori fa corrodere piuttosto le ossa ed i tegumenti della fronte, che forzare la strada naturale nel naso. Una palla di piombo perduta fra i muscoli è nel tratto successivo spinta senza alcun incomodo verso la superficie del corpo; ma appena essa preme la cute dal di dentro all'infuori, dà occasione che la cute venga ulcerata, ed apra quindi passaggio alla palla. Per appunto nella stessa guisa, ed in conformità della medesima legge, la linfa concrescibile formante l'*Ipopio* versata nel cavo dell'occhio, vien diretta continuamente verso la cornea, e se questa materia è in tale copia che prema oltre certo grado non facilmente determinabile la cornea dal di dentro all'infuori, la tessitura di questa membrana n'è tosto intaccata dal sistema assorbente, ulcerata e corrosa.

Ciò quando avviene, l'ulcerazione della cornea fassi d'ordinario con tale celerità, che di rado il Chirurgo ha tempo abbastanza per prevenirla. E succeduta che è la corrosione e crepatura della cornea in qualche punto di essa, la ridondante copia di linfa concrescibile rinchiusa nell'occhio (1) comincia a farsi strada per quella via con grande sollievo del malato. Codesto vantaggio però non è di lunga durata; poichè uscito in tutto o in gran parte il glutinoso umore che distendeva enormemente tutto l'occhio, e segnatamente la cornea, gli tien dietro assai spesso una falda dell'iride, la quala passa attraverso l'ulcera o fenditura della cornea; di là si fa prominente all'esterno, e vi costituisce la malattia denominata *procidenza dell'Iride* della quale parlerò diffusamente nel Capo seguente.

Se poi in tale urgenza di circostanze là cornea già intaccata dal processo ulcerativo, offuscata, ed in gran parte disorganizzata, tarda tuttavia a crepare, la veemenza dei sintomi che derivano dalla eccessiva distensione del globo dell'occhio, obbligano il Chirurgo ad aprire artificialmente questa membrana, affine di liberare il malato da sì grave spasimo, ed insiememente dal pericolo di perdervi la vita (2); la qual cosa il Chirurgo eseguirà con tanto meno di esitanza, quanto che in simili casi assai poco o nulla egli può contare sulla conservazione dell'organo della vista. Tanto grande in queste circostanze è l'acerbità del dolore nell'occhio ed in tutto il capo, che spesso apporta il delirio, e fa temere che ne possano venire parimenti affette le interne nobilissime parti della testa.

Se evacuato l'umore tenace mediante l'incisione della cornea, vi fosse speranza di restituire, almeno in parte, al malato la pellucidità di questa membrana, ed insiememen-

(1) *Egli è perciò che questo sommo grado dell'* Ipopio *dalla maggior parte dei Chirurghi dicesi* Empiema dell'occhio.

(2) Mémoires de l'Acad. de Chirurg. *Vol. XIII.* 8. *Pag.* 279. *Je passai quelques jours dans une ville de guerre, où deux soeurs, demoiselles de condition, eurent en même temps la petite vérole à l'âge de vingt à vingt-quatre ans: la matiere varioleuse avoit portè sur le yeux: les pustules étoient desséchées sur tout le corps, et l'on n'auroit eu aucun doute sur l'heureuse terminaison de la maladie, si les yeux n'eussent pas été affectés. Leur tuméfaction causoit de la fievre, de violentes douleurs, accompagnées de chaleur et de pulsations. Appellé en consultation avec plusieurs maitres en Chirurgie de la ville, et deux ou trois Chirurgiens majors de la garnison, je proposai l'ouverture des yeux pour sauver la vie. Mon avis ne fût point gouté: j'eus beau représenter que ces organes etoient perdus sans ressource: la plus forte objection qu'on m'opposa, fut qu'on n'avoit jamais oui parler d'une telle opération. Un médecin surtout trouva fort étrange que j'eusse proposé de crever les yeux; mais la mort trés-prompte de l'une de ces demoiselles donna quelques regrets aux parens d'avoir cédé a l'avis le plus nombreux. L'autre soeur eut le bonheur de rechapper par la bienfaisance de la nature: il se fit une ouverture spontanée par la quelle le pus formé entre les tuniques de l'oeil s'evacua. Ses yeux conserverent la forme globuleuse, et leur volume naturel, mais elle est restée aveugle, après avoir couru le plus grand risque de sa vie.*

te l'azione ed uso delle altre parti componenti l'organo principale della vista, sarebbe certamente della prudenza del Chirurgo il fare la sezione nel basso della cornea, come si pratica nella estrazione della cateratta. Ma nel caso di *Empiema* dell' occhio, di cui si tratta, ed in cui la cornea intaccata dappertutto dal processo ulcerativo, opacata e vicina a cadere in una specie di putridità non lascia alcuna speranza che essa possa riprendere in alcuua parte di essa la primiera sua trasparenza, il miglior partito per sollevare al più presto il malato dalla atrocità dei dolori che l'opprimono, si è quello d'incidere col picciolo Bistorino la cornea nel suo centro per la lunghezza d'una linea e mezzo indi d'alzare colle mollette il lembo reciso, e levarlo via in giro con un colpo di forbici, lasciando nel centro della cornea un'apertura della circonferenza d'una lenticchia.

Per questa apertura, le di cui labbra non si addossano come quelle della semplice incisione, esce immediatamente fuori la porzione più fluida della materia che distendeva enormemente il globo dell'occhio; indi a poco a poco prende la medesima via la densa linfa concrescibile, poi il cristallino, e ne'giorni successivi anco il vitreo. Imperciocchè giova assai che il Chirurgo si astenga dal comprimere fortemente il bulbo dell'occhio ad oggetto d'accelerare il vuotamento del vitreo, avendo dimostrato la sperienza che egli è vantaggioso in simili casi che il vitreo da se gradatamente si voti.

Subito dopo l' operazione, il Chirurgo coprirà l'occhio affetto d'un cataplasma di pane e latte, che rinnoverà ogni due ore, e non trascurerà l' uso di que' generali rimedi che sono atti ad arrestare i progressi della gagliarda infiammazione, ed a sedare le turbolenze del sistema nervoso. In progresso l' interno dell'occhio entra in suppurazione, e di mano in mano che ciò fassi, il bulbo dell'occhio si avvizzisce, si ritira nel fondo dell'orbita, ed in fine si cicatrizza, lasciando tutta l'opportunità di porvi un occhio artificiale. Da tutto ciò però devesi inferire che quanto è necessaria ed utile l'incisione della cornea nel caso d'*Empiema* dell'occhio accompagnato dai gravissimi sintomi sopra accennati, non che dall'insuperabile offuscamento della cornea in gran parte disorganizzata, altrettanto non indicata e dannosa è l'incisione della cornea nel caso d'*Ipopio*, quale più frequentemente si incontra nella pratica. Ne è diverso da questo il contegno che deve tenere il Chirurgo quando trattasi di effusione di sangue entro l'occhio in conseguenza di percossa sull'occhio stesso, o sulle vicinanze. Se il sangue effuso non eccita dolore acerbo con tensione spasmodica nel fondo dell'orbita, se ne può sperare l'assorbimento, come nel caso di *Ipopio;* e la cura ne è la stessa. Ma se la copia del sangue versato entro l'occhio occasiona sintomi gravissimi simili a quelli prodotti dall'*Empiema* , egli è di tutta necessità il fare un taglio alla cornea, come si farebbe per estrarre il cristallino, ad oggetto di dar esito al copioso e grumoso sangue.

OSSERVAZIONE XLII.

Una Contadina di anni 35., vigorosa, fu trasportata in questo Spedale sulla fine d'Aprile del 1796. per essere curata d'un'*acuta* ottalmia grave in ambedue gli occhi, che da tre giorni l' affliggeva, con grande tumidezza della palpebre, rossore della congiuntiva, dolore vivissimo, febbre e veglia. Nè seppe accennare alcuna cagione da cui la malattia era derivata.

Le feci trar sangue in abbondanza dal braccio e dal piede, ed anco localmente per via delle mignatte applicate in vicinanza d'ambedue gli angoli degli occhi, e la purgai ancora. Da questi rimedi ella provò del vantaggio, in quanto che contribuirono ad abbattere lo stadio infiammatorio della ottalmia grave. Non pertanto comparve nella camera anteriore dell' acqueo uno stravaso di linfa gialliccia glutinosa, che riempiva circa un terzo di quella cavità.

Le frequenti lavature d'acqua di Malva tiepida, e l'applicazione non mai intermessa dei sacchetti di velo riempiti d' erbe mollitive bollite nel latte, la dieta e le replicate blande purghe cou un grano di Tartaro emetico disciolto in una libbra di decotto di radice di Gramigna, calmarono affatto i sintomi della ottalmia, ed in undecima la malata poteva sostenere una luce moderata.

Insistendo negli accennati topici mollitivi

la materia dell'*Ipopio* cominciò a scemarsi, ed a poco a poco in dodici altri giorni scomparve quasi del tutto. Credei opportuno allora di avvalorare la forza dei locali rimedi introducendo nei sacchetti di Malva alcuni gradi di Canfora; locchè produsse un ottimo effetto. Imperciocchè in meno d'una settimana si dissipò affatto il rossore della congintiva, ed insiememente quella sottil linea biancastra a foggia di mezza luna, che era rimasta nel basso della cornea, dipendente da un resto dell'umore dell'*Ipopio*.

OSSERVAZIONE XLIII.

Maddalena Bignani, ortolana della vicinanza di Pavia, in età di 40. anni, di gracile costituzione, fu presa da *acuta* ottalmia grave nell' occhio sinistro, che nonostante alcune missioni di sangue, le cagionò l'*Ipopio* della camera anteriore del'acqueo; talmente che la cornea di quel lato appariva quasi tutta opacata. Fu trasferita la malata in questa Scuola pratica in settima giornata dall' ingresso della ottalmia. Accusava ella dei vivi e lancinanti dolori nell'occhio e nella tempia corrispondente.

Le feci applicare le mignatte agli angoli delle palpebre, e la purgai dolcemente con due dramme di cremore di Tartaro ed un grano di Tartaro emetico in una libbra di decotto di radice di Gramigna, da prendersi a dosi riffratte. Sull'occhio poi le applicai il cataplasma di pane e latte con alcun poco di zafferano. In quattro giorni cessò lo stadio *acuta* della grave ottalmia, e con esso il dolore lancinante nell'occhio e nella tempia; ma l'*Ipopio* era tuttavia stazionario. Prescrissi allora alla malata nient'altro che un vitto di facile digestione, e l'applicazione dei sacchetti di Malva sull'occhio, da rinnovarsi tosto che si raffredavano. Con questo mezzo semplice la materia dell'*Ipopio* che riempiva la maggior parte della camera anteriore dell'acqueo, cominciò a fondersi e ad essere assorbita; e nel corso di diciotto giorni, contando dal punto della cessazione dello stadio infiammatorio della ottalmia, la pupilla fu allo scoperto.

Rimaneva ancora di quella tenace materia nel fondo della camera anteriore, e del rossore nella congiuntiva prodotto dall'ottalmia per rilasciamento. Feci aggiungere ai sacchetti di Malva alcuni grani di Canfora, i quali contribuirono evidentemente ad accelerare l'assorbimento, ed a schiarire il bianco dell'occhio nello spazio di tredici giorni. Dissipato affatto l'*Ipopio*, la malata ha adoprato utilmente il collirio fatto col sale di Saturno disciolto nell' acqua di Piantaggine, coll' aggiunta della mucilaggine dei semi di pomo Cotogno, ad oggetto di ristringere e corroborare la congiuntiva maggiormente ed i vasi di essa.

OSSERVAZIONE XLIV.

Una robusta Contadina d'anni 20. fu colpita nell' occhio destro da un fusto di legno, che le cagionò violenta infiammazione e successivamente l'*Ipopio*, il quale le occupava circa la metà della camera anteriore dell' acqueo. Inoltre, nel lato esterno ed inferiore della cornea, e secondo tutte le apparenze nel luogo dove era stata colpita, eravi un'ulceretta cinericcia ed incavata della circonferenza d'un grano di miglio; la congiuntiva poi appariva assai rosseggiante e gonfia. La malata fu trasferita in questo Spedale il quinto giorno dopo l'accidente.

Le feci trar sangue abbondantemente dal braccio e dal piede, e la purgai replicatamente col cremore di Tartaro e Tartaro emetico a dosi rifratte, e le applicai sulle palpebre il cataplasma di pane e latte col zafferano.

Il quarto giorno dall'ingresso della malata nello Spedale, lo stadio infiammatorio della ottalmia si poteva riguardare come cessato, se si eccettui qualche trafittura passaggiera nell'occhio.

Il sesto giorno, trovai la malata più del solito tranquilla. Levato il sacchetto di velo contenente il cataplasma, ed aperto l'occhio, vidi l'*Ipopio* molto diminuito, ed osservai che una picciola goccia della medesima tenace materia dell'*Ipopio* si presentava per uscire dall'ulceretta della cornea: la quale ulceretta, come è stato rimarcato, non si era formata dall' interno verso l' esterno, ma dall'esterno verso l'interno. Mi astenni da ogni

qualunque pressione sul globo dell'occhio, che potesse contribuire ad una troppo pronta evacuazione di quell'umore, per tema che l'iride vi tenesse dietro. Continuai a fomentare l'occhio coi sacchetti delle erbe mollitive, finchè tutta la materia dell'*Ipopio* fu insensibilmente evacuata per quella strada; locchè ebbe luogo in sette giorni. Allora toccai l'ulceretta colla pietra infernale, ed in modo d'indurvi un'escara profonda e ben aderente. Il vivo dolore che provò la malata, ed il rossore che subito si accrebbe nella congiuntiva, mi fecero temere un nuovo corso d'infiammazione; ma le replicate docciature di latte tiepido, e le applicazioni dei sacchetti mollitivi, non che una emulsione col Laudano liquido sulla sera, ricondussero una perfetta calma. L'escara rimase abbarbicata per quattro giorni consecutivi. Al cadere di essa, toccai nuovamente l'ulceretta colla pietra infernale, ed i sintomi furono assai minori che la prima volta. Staccatasi la seconda escara, il fondo dell'ulceretta era in piena granulazione, ed in uno stato tendente alla cicatrice. Il collirio vitriolico colla mucilaggine, praticato per due settimane dopo quest'epoca, bastò a completare la cura (1).

OSSERVAZIONE. XLV.

Fu ricevuto nella Scuola di Chirurgia pratica, il dì 20. Marzo del 1793., Mauro Spagnoli, contadino in età di 60. anni, il quale aveva la camera anteriore dell'acqueo dell'occhio sinistro occupata per metà da un ammasso di materia glutinosa, che, secondo il di lui rapporto, datava da tre settimane dopo che egli per mezzo dei salassi e delle applicazioni mollitive era stato liberato da una forte infiammazione di quell'occhio. Egli non accusava alcun rimarchevole dolore nell'occhio affetto, ed affrontava senza ripugnanza una luce moderata. La congiuntiva era rossa per vasi rilasciati.

La grave età del malato, la poca sensibilità dell'occhio e la lenta o nessuna diminuzione dell'*Ipopio* mostravano abbastanza, che in questo caso conveniva risvegliare l'attività del sistema assorbente, e corroborare i vasi della congiuntiva, per ottenere che si dissipasse quell'ammasso di linfa tenace versata nella camera anteriore dell'acqueo. Lungi adunque dall'adoprare il metodo curativo antiflogistico ed i locali mollitivi, come ne'casi antecedenti, prescrissi al malato un vitto nutriente proporzionato alle forze del suo stomaco, ed il decotto di China da prendersi tre volte il giorno alla dose di tre once. Localmente poi gli feci instillare nell'occhio ogni due ore il collirio vitriolico colla mucilaggine di semi di pomo Cotogno, ed applicare un vescicante alla nuca. In otto giorni l'*Ipopio* fu ridotto alla metà, e la congiuntiva perdette quel colore rosso fosco che aveva da principio. Aumentai l'azione del collirio vitriolico coll'aggiunta d'alcun poco di spirito di vino canforato, ed in dieci altri giorni l'*Ipopio* scomparve del tutto, e con esso la cronica ottalmia per rilasciamento.

OSSERVAZIONE XLVI.

Giovanni Nuvola, contadino d'anni 45. uomo debole, malaticcio, lavorando nelle risaje, fu colpito nell'occhio destro da una spica di riso con tanto urto, che gli si infiam-

(1) *Potrei estrarre da' miei Giornali una serie ben lunga d'osservazioni simili alle tre precedenti, per quì riportarle, se credessi che un più gran numero di storie presso a poco simili potesse contribuire a maggiormente dilucidare il metodo curativo esposto superiormente. Avvertirò soltanto che negli Spedali egli è raro di poter osservare l'* ipopio *nel primo stadio della* acuta *ottalmia grave; poichè sopra tutto, la gente della campagna, nelle infiammazioni degli occhi, si fa salassare abbondantemente e replicatamente, ed impiega con diligenza i cataplasmi mollitivi, nella fiducia di uscire con questi mezzi d'impaccio, siccome spesso loro avviene. Ma nel caso d'* ipopio, *dopo cessata la gagliardia della infiammazione, si trovano con della materia estranea versata nella camera anteriore dell' acqueo, che loro offusca la vista: ed è allora che, quantunque la malattia loro non rechi considerevole dolore, specialmente ne sono soggetti avanzati in età, si trasportano allo Spedale.*

mò nello stesso giorno l'occhio con dolore acutissimo; e pochi dì dopo gli si empì per un terzo la camera anteriore dell'acqueo di linfa tenace gialletta. Il Chirurgo che intraprese a curarlo, gli trasse sangue abbondantemente; lo purgò, e gli fece fomentare assiduamente l'occhio con acqua di fiori di Sambuco e foglie di Malva.

In settima giornata lo stadio infiammatorio della otta'mia grave cessò; ma l'*Ipopio* si fece stazionario. Il malato non provava più alcuna molestia di qualche rilevanza nell'occhio; perciò lo teneva soltanto difeso dall'aria e dalla luce mediante un panno lino che gli pendeva dalla fronte. Per la qual cosa egli usciva di casa, ed attendeva alcun poco ai lavori della campagna. Ma osservando che dopo due settimane, dacchè l'infiammazione era cessata, l'occhio gli rimaneva ingombrato da quella gialliccia materia, si portò a questo Spedale per esservi curato.

La congiuntiva era affetta da ottalmia per rilasciamento, e la cornea, oltre l'opacità dipendente dalla materia dell'*Ipopio*, era in due panni leggiermente escoriata, come se ivi fosse stata levata l'epidermide.

Avuto riguardo alla generale e parziale debolezza del malato, gli prescrissi l'uso interno della China, ed un vitto nutriente e corroborante; localmente poi gli feci adoprare il collirio vitriolico da instillarsi ogni due ore, il quale dal malato nou si potè sostenere altro che tiepido. In pochi giorni i vasi della congiuntiva ripresero il primiero loro vigore, e scomparve la cronica ottalmia. D'egual passo l'*Ipopio* andò scemando, ed in quindici giorni la cornea essendo ritornata allo stato suo naturale di pellucidità per pochi giorni ancora il malato fece uso, soltanto la sera, dell'unguento ottalmico di Janin; indi se ne uscì dallo Spedale perfettamente guarito.

OSSERVAZIONE XLVII.

Filippo Saletta, mugnajo del luogo di Calignano, d'anni 56., ebbe ricovero in questa Scuola di Chirurgia pratica il dì 26. Dicembre del 1794., per essere curato d'*Ipopio* che gli occupava due terzi della camera anteriore dell'acqueo dell'occhio destro. Quest'uomo aveva inoltre i vasi sanguigni della congiuntiva dello stesso occhio assai dilatati e varicosi; le palpebre cispose, e delle superficiali spellature in alcuni punti della cornea. Ciò non ostante egli non si querelava gran fatto di dolore nell'occhio, ed affrontava la luce francamente. Raccontò ancora che sul principio del male il quale datava da un mese, gli era stato fatto un salasso con sollievo; ma che poi, nonostante l'applicazione delle fomentazioni calde con acqua di Malva, il male era rimasto presso a poco nello stesso stato come alcuni giorni dopo il salasso.

Piacquemi in questo caso, come in tant'altri simili, di far prendere al malato sei dramme di China per giorno, divise in tre dosi, e di accordargli un vitto animale corroborante. Localmente poi cominciai dall'instillare ogni due ore nell'occhio affetto il collirio vitriolico, fatto con cinque grani di vitriuolo in quattro once d'acqua distillata di Piantaggine e mezz'oncia di mucilaggine dei semi di pomo Cotogno. E poichè l'occhio non si mostrò che poco sensibile all'azione stimolante ed astringente di questo rimedio, vi aggiunsi alcun poco di spirito di vino canforato. In diciotto giorni l'*Ipopio* scomparve unitamente alla cronica ottalmia per rilasciamento. Ad oggetto quindi di corroborare la parte e correggere la morbosa secrezione della cispa, mi appigliai a trattare il malato per dodici altri giorni, introducendogli mattina e sera fra le palpebre dell'occhio affetto l'unguento ottalmico di Janin (1).

CAPO XIV.

Della Procidenza dell'Iride.

L'*Iride* conserva la naturale sua posizione, e si tiene a conveniente distanza dalla cornea,

(1) *Intorno a questo rimedio devo nuovamente avvertire i giovani Chirurghi di non adoprarlo sulle prime che mescolato ad una dose di pinguedine maggiore di quella indicata nella formola; altrimenti facendo, irrita di troppo, ed in luogo di giovare, offende l'occhio.*

finchè gli umori che riempiono la cavità dell'occhio, ne'quali l'*Iride* è immersa e sospesa rimangono fra di loro in perfetto equilibrio; durante il quale l' *Iride*, quantunque di una tessitura tenerissima e facilmente distensibile, or si stringe in sè stessa, or si rilascia, senza formare giammai alcuna piegatura difforme. Ma se talora, dopo l' effusione dell' acqueo, a motivo di qualche pertugio della cornea, accidentale o fatto ad arte, la pressione che esercitano gli umori dell' occhio dietro l'*Iride*, non è più bilanciata dalla resistenza del liquido contenuto nella camera anteriore, ne segue che l'*Iride* è spinta a poco a poco all' innanzi verso la cornea, e successivamente ancora è cacciata in parte fuori dell' occhio per quella stessa via per cui si è votato l' acqueo. Quindi è che in simili circostanze si forma sulla cornea un tumoretto del colore proprio dell' *iride*, il quale dalla maggior parte dei Chirurghi si denomina *Stafiloma dell'Iride*, e che a me piace di chiamare con Galeno (1) *Procidenza dell'Iride*, per distinguere maggiormente questa malattia da un altra cui più particolarmente spetta il vocabolo *Stafiloma*.

Occasionano la *Procidenza dell'iride* le ferite e le ulcere della cornea, penetranti per alcun tratto nella camera anteriore dell'acqueo; come altresì le gagliarde contusioni del globo dell' occhio con rottura della cornea. Se subito dopo un' accidentale ferita della cornea, o quella fatta espressamente, siccome si pratica per estrarre la cateratta, o per evacuare, come da alcuni si fa, la materia dell' ipopio, le labbra della ferita della cornea non tornano tosto a scambievole contatto, e non vi si mantengono insieme glutinate quanto basti perchè l'acqueo, a misura che si rinnova, non esca dalla camera anteriore, l'*Iride* strascinata dalla corrente dell' acqueo che incessantemente dirigesi verso la ferita della cornea, si inserisce fra le labbra della ferita medesima, si allunga, ed a poco a poco con una porzione di sè sporge fuori della cornea, e protubera sopra di essa a guisa di picciolo tumoretto. La stessa cosa accade ogni qual volta, essendo ancor recente la ferita della cornea, il bulbo dell'occhio è per mala sorte percosso, o compresso di troppo dalla fasciatura; o il malato è preso da spasmo dei muscoli dell'occhio, da forti e replicati vomiti, da gagliarde e frequenti scosse di tosse. Similmente in occasione d' ulcera della cornea penetrante nella camera anteriore dell'acqueo succede il medesimo inconveniente; e più spesso ancora che nei casi di ferita della cornea, atteso che la soluzione di continuità della cornea per cagione d'ulcera è accompagnata da perdita di sostanza, e perchè le labbra dell'ulcera non permettono d' essere poste a mutuo contatto in una membrana tesa e compatta, quale è la cornea. Del resto il tumoretto è necessariamente del colore dell'*Iride*, bruno cioè, o grigio, ed è circondato alla base da un cerchietto opaco (tav. I. fig. 9.) della cornea ulcerata o stata da alcun tempo incisa.

Siccome il più delle volte non è pertugiata la cornea che in un sol luogo di tutta la sua circonferenza, sia ciò accaduto per motivo di ferita o d' ulcera; così d'ordinario non si incontra nella pratica che una sola *Procidenza d'Iride* nel medesimo occhio. Ma se avviene che la cornea sia stata ferita o corrosa in più distinti luoghi, più ancora sono le *Procidenze d'Iride* che ne susseguono nello stesso occhio, ed altrettanti i tumoretti che si alzano e protuberano sulla superficie della cornea. Ho veduto un malato il quale aveva tre distinte *Procidenze d'Iride* sulla medesima cornea, in conseguenza di tre separate ulceri penetranti nella camera anteriore dell'acqueo; una cioè nel segmento superiore della cornea, e due nell' inferiore.

Riflettendo alcun poco sulla tenera struttura di questa membrana; sulla copia grande di vasi sanguigni de'quali è fornita; sui numerosi filamenti di nervi che ad essa, come ad un comune centro, si portano, ed in essa si di-

(1) De differentis morborum *Class. III. cap.* 13. *Contingit vero non nunquam, ut tunica cornea appellata profundum habeat ulcus*, *qua deinceps exesa tota*, *aliquid ex ea tunica* procidat, *quae secunda post corneam ordine sita est*, *uvea appellata*, *et ipsa pupilla una divulsionem patiatur. Atque ex his tribus omnibus quaelibet passio oculi existimatur : quodvis ulcus et erosio ad solam corneam pertinet*, procidentia *ad uveam*, *et divulsio ad pupillam.*

Et tunica uvea, *ut plurimum*, *relaxatur*, *cum corneam nimium erodi contigerit.* De causs. morbor. *Class. III. cap.* 10.

stribuiscono, è facil cosa il dedurre quali e quanto gravi debbano essere i sintomi che accompagnare sogliono questa malattia, ancorchè picciola sia la porzione d'*iride* protuberante fuori della cornea, e non maggiore d'una testa di mosca. Gli aspri e replicati contatti ai quali trovasi esposta questa delicata membrana pei movimenti delle palpebre, per l'accesso dell'aria, delle lagrime, della cispa, sono bastanti cagioni di irritamento continuo ed inevitabile. Si aggiunge che la porzioncella d'*Iride* fuori uscita, a motivo dell'accresciuto afflusso di sangue verso il punto del maggiore irritamento, acquista non molto dopo la sua comparsa un volume maggiore di quello che aveva nell'atto che è stata cacciata fuori della cornea; per la qual cosa, poco dopo la sua apparizione al di fuori della cornea, essa è maggiormente compressa ed irritata di prima. Perciò sul principio di questa malattia l'infermo si querela d'un dolore come fatto da una spina piantata nell'occhio; indi lagnasi di questo insieme e d'un molesto senso di legatura o strozzamento di tutto il globo dell'occhio, cui succede l'infiammazione della congiuntiva e delle palpebre, la lagrimazione urente, e la totale avversione alla luce. E poichè la falda dell'*Iride* fuori uscita stira verso quel luogo tutto il rimanente della medesima membrana così ne segue per meccanica necessità, che la pupilla assuma una figura ovale (Tav. I. fig. 9.) e si trasporti dal centro dell'*iride* verso la sede della *Procidenza*. L'intensità del dolore però, della infiammazione e degli altri sintomi che accompagnano la *Procidenza dell'iride*, non vanno sempre aumentando. Imperciocchè si incontrano assai nella pratica dei casi di *Procidenza d'iride* di vecchia data, nei quali la malattia essendo stata abbandonata a sè stessa, i dolori e l'infiammazione sono cessati spontaneamente, ed il tumoretto dell'*iride* si è fatto quasi del tutto insensibile. Ultimamente ho veduto un uomo di cinquant'anni, il quale portava da due mesi e mezzo una *Procidenza d'iride* nell'occhio destro, della grossezza di due grani di miglio uniti insieme e ciò colla più grande indifferenza, e senz'altro incomodo che un poco di rossore cronico della congiuntiva, e di difficoltà di muovere speditamente il bulbo dell'occhio, a motivo dello strofinamento che la palpebra inferiore faceva contro il tumoretto dell'*iride*. Toccato quel tumoretto coll'apice del dito, sentivasi che era duro e come calloso. Codesto fenomeno deriva in parte dallo strozzamento che alla lunga esercitano le labbra della ferita o dell'ulcera della cornea d'intorno la base del tubercolo dell'*Iride*, a motivo della quale pressione o strozzamento la porzione d'*Iride* fuori uscita perde quella naturale sua squisita sensilità; in parte poi perchè dall'indurimento e dalla callosità che induce sopra quella tenera membrana il lungo contatto dell'aria e delle lagrime, essa perde la vitalità.

Per curare questa malattia nel suo principio, vuolsi da alcuni che si rispinga l'*Iride* al suo luogo mediante uno specillo d'osso di balena, e trovando in ciò degli ostacoli, che si dilati anco la ferita o l'ulcera della cornea con taglio proporzionato al bisogno, non altrimenti che far si suole nella riposizione dell'Ernia intestinale strozzata. Consigliano altri d'irritare soltanto la porzione d'*Iride* caduta fuori dell'occhio, perchè si ristringa e si ritiri indentro; ovvero d'esporre tutto ad un tratto l'occhio affetto ad una luce vivissima, colla fiducia che quindi stringendosi fortemente la pupilla, la falda dell'*Iride* impegnata fra le labbra della ferita o dell'ulcera della cornea, possa risalire al suo posto. La sperienza però ha chiaramente dimostrato che tutti codesti mezzi sono assolutamente inutili, anzi dannosi. Imperciocchè, supposto ancora che fosse possibile per alcuno degli indicati mezzi di riporre l'*Iride* al suo luogo, senza stracciarla o danneggiarla in qualunque modo, siccome rimarrebbe sempre aperta, come era prima, l'uscita all'acqueo per la ferita o per l'ulcera della cornea, l'*Iride* riposta tornerebbe un momento dopo a ricadere e protuberare fuori della cornea, come faceva innanzi l'operazione.

Non può negarsi che la *Procidenza dell'Iride* non sia un grave accidente. Ma ogni qual volta alcuno vorrà riflettere che la Chirurgia non possiede ancora alcun presidio capace di sopprimere tutt'ad un tratto o almeno di porre argine allo scolo dell'acqueo per la ferita, e molto meno per l'ulcera della cornea, allorchè l'una e l'altra eccedono in ampiezza certi confini, troverà che in circostanze così sfavorevoli la *Procidenza dell'Iride*, anzi che essere un male, è piuttosto un ottimo espediente, e forse l'unico, il quale

possa prevenire la perdita totale dell'organo della vista. Imperciocchè la falda dell'*Iride* insinuandosi a guisa di turacciuolo fra le labbra della ferita o dell'ulcera della cornea, arresta il totale votamento dell'acqueo; il quale umore raccogliendosi nuovamente e prontamente nella camera anteriore, nè potendo più uscire per la cornea, impedisce l'ulteriore *Procidenza dell' Iride*, allontana il restante della medesima membrana dalla cornea, e restituendo l'equilibrio fra esso e gli altri umori dell'occhio, si oppone alla totale perdita dell' organo della vista. La qual cosa essendo per se evidente, egli è chiaro similmente che qualunque mezzo dei sin qui conosciuti, diretto a rispingere la *Procidenza dell' Iride*, non può essere, come io diceva, che inutile o dannoso.

In conformità di questi principii, due sono le principali indicazioni alle quali deve soddisfare il Chirurgo nella cura della *Procidenza dell' Iride*, fattasi di recente; una cioè di rintuzzare al più presto che fia possibile l'eccessiva squisita sensilità della porzione di *Iride* protuberante fuori della cornea; l'altra di distruggere gradatamente l' eccedente dell'*Iride* al di quà della cornea a tanto di profondità, che, senza togliere l'adesione che essa *Iride* ha contratta col fondo della piaga della cornea dalla parte che riguarda la camera anteriore dell'acqueo, il tumoretto dell' *Iride* non tenga più soverchiamente scostate le esterne labbra della ferita o dell'ulcera della cornea, e quindi non ponga ostacolo alla cicatrice dell'una o dell'altra.

Nessuna cosa adempie meglio ambedue le indicazioni sopra enunziate quanto il toccare la porzione d' *Iride* prominente fuori della cornea col burro d'antimonio, o, ciò che è più comodo e speditivo, colla pietra infernale, inducendovi un' escara tanto profonda quanto basti all'uopo. E perchè ciò possa farsi prontamente e con esattezza, è necessario che un ajutante posto dietro il capo del malato, tenga sospesa la palpebra superiore mediante l'elevatore di Pellier, ed il malato, se è in età di ragione, abbia la costanza di fermare il globo dell'occhio, fissando attentamente un sol oggetto. Nell'atto che l'ajutante alza dolcemente la palpebra superiore, il Chirurgo deprime l' inferiore col dito indice e col medio della sinistra, e colla destra speditamente tocca il tumoretto fatto dall' *Iride* colla pietra infernale assottigliata a modo di *toccalapis*, ed appoggia tanto sul centro del tumoretto fatto dall'*Iride*, quanto basti perchè l'escara prenda a sufficiente profondità. Il dolore che prova il malato in quell' istante, è acutissimo: ma docciando tosto l'occhio con latte tiepido cessa presto. Il caustico distrugge prontamente nella porzione d'*Iride* che sporge in fuori della cornea, l' organo principale della sensilità, ed inducendo sopra di essa un' escara bastantemente profonda, garantisce la parte affetta dalle conseguenze dello sfregamento delle palpebre, del contatto dell'aria e delle lagrime. Ed appunto per questo motivo egli è che dopo la cauterizzazione non solo si calma quel senso di puntura e di legatura nell'occhio, di cui tanto si querelano i malati; ma ancora l'infiammazione della congiuntiva diminuisce notabilmente, e con essa la copiosa urente lagrimazione.

Codesti vantaggi durano precisamente, come nel caso d'ulcera della cornea, finchè l'escara rimane aderente al tumoretto fatto dall'*Iride*. Al cadere dell'escara, locchè succede ora due ora tre giorni dopo la cauterizzazione, si risvegliano tutti i sintomi sopra indicati, colla differenza che sono meno intensi ed acuti di prima, e che il tumoretto dell'*Iride* è meno rilevato sopra la cornea di quando era innanzi la cauterizzazione. Al ricomparire degli anzidetti sintomi, il Chirurgo farà nuovamente ricorso alla pietra infernale, osservando le cautele indicate superiormente, e ripeterà la stessa cosa una terza e quarta volta, se farà di bisogno, cioè finchè la porzione d'*Iride* protuberante fuori della cornea sarà abbassata sufficientemente sotto il livello delle labbra esterne della ferita o dell'ulcera della cornea a non essere più di ostacolo alla granulazioue ed alla cicatrice.

E qui cade in acconcio di ripetere ciò che è stato detto in occasione della cura delle ulceri profonde della cornea. Avvi, come è stato rimarcato parlando delle ulceri della cornea, certo punto oltre il quale la cauterizzazione della *Procidenza dell'Iride*, pria sommamente utile, diviene assai dannosa, ed al di là del quale l'escara che pria sedava il dolore, dopo lo esacerba, e richiama l'infiammazione della congiuntiva, quasi colla medesima forza che sul principio del male. Ciò avviene, per quanto mi è sembrato, ogni qual

volta il Chirurgo continua a cauterizzare dopo che il tumoretto dell'*Iride* è stato distrutto sin sotto il livello delle labbra esterne della ferita o dell'ulcera della cornea, e che il caustico tende a distruggere la granulazione già cominciata. Perciò nel trattamento di questa malattia, non sì tosto conoscerà il Chirurgo che la porzione d'*Iride* prominente sulla cornea è bastantemente depressa, e che l'applicazione della pietra infernale, lungi dal giovare, esacerba il male, esso desisterà onninamente dall'uso del caustico, e si contenterà d'insinuare ogni due ore fra l'occhio e le palpebre il collirio vitriolico colla mucilaggine di semi di pomo Cotogno, o quello fatto col vitriolo ed il bianco d'uovo; e successivamente userà mattina e sera anco l'unguento ottalmico di Janin, modificato con doppia e tripla dose di grasso. Se lo stimolo prodotto da questi locali rimedi non disturba l'opra della natura, vedesi costantemente accadere che l'ulcera si ristringe a poco a poco, e che nel corso di due settimane si copre di cicatrice. Senza dubbio, si incontrano talvolta dei casi nei quali la larghezza dell'ulcera della cornea, e la grossezza del tubercolo fatto dall'*Iride* prominente al di fuori sono tali, che rendono non meno intollerabile l'esteso contatto della pietra infernale, ma ancora inutile; poichè alla caduta dell'escara si trova la *Procidenza dell'Iride* pressopoco grossa come era prima, e di più l'occhio sommamente irritato, e dolente. In questi casi egli è meglio desistere dalla applicazione della pietra infernale; e non praticare altro topico rimedio che l'unguento di Janin mattina e sera, per mezzo del quale la sperienza mi ha insegnato, che in simili circostanze la cura è bensì di più lunga durata di quando si può impiegare il caustico, ma si ottiene finalmente perfettissima e col minor possibile incomodo dell'infermo.

L'aderenza che durante la cura contrae la porzione d'*Iride* protuberante colle labbra interne della ferita o dell'ulcera della cornea, continua ad essere la stessa anche dopo fatta la cicatrice esteriore, e conseguentemente per tutto il restante della vita del malato. Per la qual cosa la pupilla, anche dopo la più felice guarigione della *Procidenza dell'Iride*, riscontrasi inclinata alquanto verso il luogo della cicatrice della cornea, e di figura ovale. Ciò non pertanto codesto cambiamento di sede e di figura della pupilla diminuisce assai poco o nulla nel malato la facoltà di vedere distintamente anco i più minuti oggetti, ed offende meno assai la vista di quanto alcuno non pratico di queste materie potrebbe congetturare; purchè la cicatrice della cornea non sia troppo vasta, e non collocata precisamente di contro il centro della cornea. E nel primo caso la facoltà di vedere è anco meno impedita per ciò, che col lasso di tempo la pupilla (la quale sul principio della *Procidenza* era angusta e bislunga, ed assai stirata verso la ferita o l'ulcera) fatta che è la cicatrice, a poco a poco si allarga, e forma un ovale meno compresso, (Tav. I. fig. 10.) ed in qualche modo tende ad occupare il posto che aveva prima verso il centro dell'*Iride*. Questo fatto è stato rimarcato anco dal Richter (1).

Il qui esposto metodo di curare la *Procidenza dell'Iride* è quello che ho sperimentato per il più certo ed utile di quanti altri sono stati fin'ora proposti, inclusivamente quello di recidere d'un colpo di forbice il tumoretto fatto dall'*Iride* oltre la superficie della cornea.

Certamente, se il buon successo di questa recisione corrispondesse in tutti i casi a quanto da alcuni è stato promesso, nulla contribuirebbe più alla speditezza della cura della *Procidenza dell'Iride* quanto siffatta recisione. Ma la pratica mi ha dimostrato che codesta operazione non è eseguibile con speranza di buon esito, che nel solo caso in cui l'*Iride* ha contratta forte aderenza colle labbra interne della ferita o dell'ulcera della cornea; e più particolarmente in quella *Procidenza d'Iride* di vecchia data, in cui la porzione di *Iride* protuberante al di quà della cornea, è divenuta col tempo quasi insensibile, dura e callosa, e che la base di essa strozzata fra le

(1) *Observ. Chirurg. Fascicul. I. pag.* 80. *Omni tamen plerumque hoc vitium periculo, vel damno caret, partim cum raro visui obsit, partim quia sponte plerumque pristinam suam figuram pupilla induit, citius quidem aliquando, interdum vero tardius. Minor pupilla sensim latior fit, oblonga fit rotunda, deorsum tracta sensim ad pristinum locum ascendit; atque haec omnia sponte plerumque fiunt.*

labbra della ferita o dell'ulcera della cornea, ha non solamente contratta aderenza con esse, ma ha presa altresì la forma d'un sottile peduncolo (1). Nelle quali circostanze è utile la recisione dell'antica *Procidenza dell'Iride*, ed è esente da ogni pericolo, poichè, levata via d' un colpo di forbice a livello delle labbra esterne dell'ulcera della cornea la porzione prominente dell'*Iride* già fatta internamente aderente ai margini ulcerosi della cornea, non si corre il rischio di rinnovare l'effusione dell' acqueo, o di dar luogo alla protrusione di qualch' altra porzione dell'*Iride* stessa; ed una o due applicazioni di pietra infernale poi bastano a ravvivare la granulazione dell'ulcera della cornea, ed a coprirla di cicatrice. Ma la cosa non va così quando si tratta di recente *Procidenza dell'Iride* la quale non abbia ancora contratta aderenza colle labbra interne della ferita o dell'ulcera della cornea. In quattro soggetti recentemente malati di *Procidenza d'Iride*, avendo recisa colle forbicine a cucchiajo la porzione d'*Iride* prominente fuori della cornea, della grossezza d'una testa di mosca, nonostante che io abbia toccato immediatamente dopo colla pietra infernale il luogo della recisione, ed insiememente le labbra dell'ulcera della cornea, ho trovato nel giorno appresso, non senza rammarico, che una nuova porzione d'*Iride* di grossezza non minore della prima si era fatta strada attraverso l' ulcera della cornea, e che in essa la pupilla assai ristretta si era trasportata maggiormente in vicinanza dell'ulcera della cornea. Ho avuto quindi motivo di temere, se mi fossi ostinato di recidere un'altra volta il tumoretto, che potesse questo ricomparire nuovamente, e sempre con maggior uscita dell'*Iride* ed ulteriore stiramento di pupilla; perciò mi sono contentato, dopo il primo sperimento, di trattare la malattia col caustico, secondo il metodo sopra esposto: e la cura ha avuto in tutti quattro i soggetti dei quali si parla, buon successo, ad eccezione che la pupilla in essi, essendo stata di troppo trascinata verso la sede dell' ulcera della cornea, rimase coperta più del solito dalla cicatrice della stessa cornea.

Pria di finire questo Capitolo, prendo l'opportunità di richiamare l'attenzione dei Chirurgi sopra una particolare specie di *Procidenza*, assai meno frequente per verità di quella dell' *Iride*, ma che però si incontra qualche volta nella pratica, cui impropriamente, per quanto mi sembra, i moderni oculisti hanno dato il nome di *Procidenza della tonaca dell'umore acqueo* (1).

Consiste questo male in una vescichetta pellucida, piena d'acqua, formata da una sottilissima membrana, la quale spunta fuori dalla ferita o dall'ulcera della cornea, presso a poco come fa l'*Iride* sotto le medesime circostanze. Ho veduto più volte questa pellucida vescichetta piena d'acqua prolungarsi fuori della cornea poco dopo l'operazione della cateratta per estrazione, ed alcune volte ancora in occasione d'ulcera della cornea, principalmente dopo essere stata recisa la *Procidenza dell' Iride*.

Gli oculisti sono per la maggior parte di parere che codesto tumoretto pellucido sia fatto da quella sottile, elastica, trasparente membranella che veste internamente la cornea, e che è stata descritta da Descemet e Demours. Tosto, dicono essi, che l'incisione o la corrosione della cornea è pervenuta a scoprire la membranella da cui la cornea stessa è internamente vestita, e quindi non può questa pellicina sostenere più l'impulso degli umori che la premono dal di dietro all'innanzi, forz'è che si presti insensibilmente, si allunghi e spunti finalmente fuori della ferita o dell'ulcera della cornea sotto forma appunto d'una vescichetta pellucida. Ma quanto grandemente questa teoria si allontani dal vero, apparirà a chiunque vorrà per poco riflettere sulle seguenti cose. In primo luogo la pellicina sottile ed elastica descritta da Descemet e Demours, non è separabile per alcun artificio dalla interna faccia della cornea, che in vicinanza della unione della sclerotica colla cornea: e poichè si incontrano in pratica delle

(1) *Ho veduto un caso in cui il tumoretto dell'*Iride *per lungo tempo strozzato fra i margini d'un ulcera della cornea, è caduto in fine da se.*

(2) *Chûte de la tunique de l'humeur aqueuse. Ved.* Janin, Pellier, Guerin, Gleize, *ec. ec.*

Procidenze vescicolari pellucide in ogni punto della cornea, e nel centro stesso di essa, ove certamente la pellicina suddetta non è separabile nè distinta dal compatto tessuto della cornea; converrà dire almeno che la tonaca dell'umore acqueo non è sempre quella che costituisce la vescichetta pellucida di cui si parla. In secondo luogo, egli è un fatto conosciuto, che codesta *Procidenza vescicolare* pellucida accade più frequentemente dopo l'estrazione della cateratta, che in qualunque altra occasione; nel qual caso, siccome la tonaca dell'umor acqueo è stata certamente incisa per dar esito al cristallino, nessuno sarà d'avviso che la vescichetta pellucida la quale spunta fuori della cornea dopo questa operazione, debba ripetersi dalla distensione o protrusione della tonaca dell'umor acqueo. In terzo luogo, nei casi d'ulcera della cornea, se la vescichetta pellucida compare talvolta dopo recisa la *Procidenza dell'Iride*, egli è chiaro che quando essa fosse formata dalla tonaca dell' umore acqueo, dovrebbe comparire costantemente prima della *Procidenza dell'Iride*. In quarto luogo, se il Chirurgo con un colpo di forbice recide la *Procidenza vescicolare* a livello della cornea, si osserva che nell'atto del taglio spruzza un po'di limpido umore, senza che si voti l'acqueo della camera anteriore; il quale inconveniente sarebbe inevitabile, se la *Procidenza vescicolare* di cui si tratta, fosse fatta dalla pellicina sottile ed elastica che dicesi vestire internamente la cornea. Inoltre il tumoretto pellucido sparisce bensì sotto il taglio; ma accade assai spesso che il dì seguente se ne trovi nello stesso luogo un altro affatto simile al già reciso. Ora, se quel tumoretto pellucido fosse stato fatto dalla tonaca dell'umor acqueo, prolungata fuori della ferita o dell'ulcera della cornea, non potrebbe riprodursi, come fa di bel nuovo, almeno nel medesimo luogo della cornea. Guidato da queste considerazioni sono venuto in chiaro che la pretesa *Procidenza della tonaca dell'umor acqueo* non è punto tale come si crede, ma bensì che essa non è altro, propriamente parlando, che una forzata protrusione d'una porzione del corpo vitreo, la quale, dopo estratta la cateratta, sia per la compressione troppo valida esercitata sul globo dell'occhio nell'atto della operazione o dopo, sia per la spasmodia dei muscoli dell'occhio, si insinua fra le labbra della ferita della cornea, e spunta fuori a modo di vescichetta pellucida (1).

La stessa cosa accade parimenti in occasione d'ulcera della cornea, ogni qual volta, evacuato l'umor acqueo, una valida compressione ha spinto una porzione del corpo vitreo verso l'ulcera situata di contro alla pupilla; ovvero quando, fatta la recisione della *Procidenza dell'Iride*, un prolungamento del vitreo è pervenuto per una via più breve di quella della pupilla ad insinuarsi fra i margini dell'ulcera della cornea. Quindi si intende perchè in ambedue i casi si formi la pellucida vescichetta, ancorchè la tonaca dell'umor acqueo sia stata incisa o corrosa dall'ulcera; e perchè la pellucida vescichetta, anco dopo che essa è stata recisa a livello della cornea, assai spesso ricomparisca nel medesimo luogo; ciò è perchè, recisa una o più cellule del corpo vitreo formanti la pellucida vescichetta, vi sono delle altre cellule del corpo vitreo piene di limpido umore, le quali subentrano fra le labbra della ferita o dell'ulcera della cornea in luogo delle prime.

La cura di questa specie di *Procidenza* consiste in rimovere col taglio la pellucida vescichetta che spunta fuori dalla ferita o dall'ulcera, ed il riporre, immediatamente dopo la sezione della vescichetta, a perfetto contatto le labbra della ferita della cornea, affinchè quanto più sollecitamente fia possibile, si uniscano insieme. In occasione poi d'ulcera della cornea, devesi toccare, subito dopo rimossa la vescichetta, l'ulcera stessa colla pietra infernale, ed in modo che l'escara prodotta dalla pietra resista ad una nuova *Procidenza* del corpo vitreo, e disponga insiememente l'ulcera della cornea alla granulazione ed alla cicatrice.

In questa specie di *Procidenza*, ciò che esce fuori dalla cornea, non è che una sottile membranella riempita d'acqua e priva affatto di

(1) *Ware opinò, che codesta vescichetta fosse fatta dal muco che trasuda dalla ferita della cornea; ed in altro luogo sospettò, che ciò derivasse dall'unione del margine interno della ferita della cornea rimanendo disgiunto l'esterno.* Vedi le note da esso fatte al Trattato di Wenzel sulla cateratta.

senso, la di cui separazione dalle parti contenute nell'occhio è di pochissima importanza; mentre all'opposto colla sua presenza apporta tutti i svantaggi d'un qualunque corpo straniero, il quale si opponesse all'unione d'una ferita o alla granulazione e cicatrice d'un'ulcera. Quindi la sezione della sopraddetta *Procidenza vescicolare* è perfettamente bene indicata, e la pratica ne conferma il buon successo. D'ordinario perciò si toglie via speditamente il tumoretto pellucido di cui si parla, con un colpo di forbici ricurve a cucchiajo. Ma se in qualche particolare circostanza il tumoretto pellucido non spuntasse abbastanza fuori della ferita o dell'ulcera per essere compreso dalle forbici, si otterrà il medesimo intento pungendo il tumoretto colla lancetta o coll'ago da cateratta; poichè votato il limpido umore che conteneva, la membrana da cui è formato, si ritirerà internamente ed al di là delle labbra della ferita o dell'ulcera, nè metterà più ostacolo al combaciamento della prima o alla cauterizzazione della seconda.

Accadendo poi che un giorno dopo l'indicata recisione o puntura, il tumoretto pellucido ricomparisca nel luogo di prima, conviene passare ad un'altra simile recisione o puntura, e prendere delle ulteriori misure, perchè la ferita della cornea rimanga a contatto; ovvero, trattandosi d'ulcera, che l'escara si faccia più profondamente aderente al fondo ed ai lati della medesima ulcera, ed opponga un più valido ostacolo di prima alla uscita del vitreo. Allontanerà quindi il Chirurgo in simili circostanze con ogni possibile diligenza tutte quelle cause che possono spingere il vitreo verso la ferita o l'ulcera della cornea, e segnatamente la troppo valida compressione sulle palpebre, lo spasmo dei muscoli dell'occhio, la tosse, lo sternutamento, gli stenti per andare di corpo ed altre simili cagioni, badando nel tempo stesso ad impedire i progressi della infiammazione.

Meritano sul proposito della cura di questa specie di *Procidenza vescicolare* pellucida, d'essere lette le due osservazioni di Pellier (1), alle quali se fossero necessarie ulteriori prove, ne potrei aggiungere parecchie altre simili da me fatte in occasione della stessa malattia per motivo d'ulcera della cornea penetrante nella camera anteriore dell'acqueo; il successo delle quali è stato egualmente felice, che nei due casi descritti dall'Oculista Francese.

Del resto, neppure la *coroidea* membrana va esente da *Procidenza.* Ho veduto e curato quest'accidente nella persona del Signor Giovanni Bressanini Speziale di Bescapè. In seguito di *acuta* ottalmia grave interna ed esterna, trattata sul principio coi ripercussivi, gli si formò un ascessetto fra la sclerotica e la coroidea alla distanza di due linee dalla unione della cornea sclerotica, nell'emisfero inferiore del globo dell'occhio. L'ascessetto screpolò e lasciò uscire alcun poco di linfa densa e tenace: indi spuntò fuori da quell'ulceretta della sclerotica un corpetto nerastro fatto dalla coroidea. La cura fù eseguita col toccare replicatamente colla pietra infernale quella porzione prominente di coroidea, finchè fu consumata e ridotta a livello del fondo dell'ulcera della sclerotica; dopo di che l'ulcera della sclerotica cicatrizzò. Quell' occhio rimase non pertantoassai indebolito, e successivamente in esso lapupilla si strinse a tanto di chiudersi quasi intieramente.

OSSERVAZIONE I.

Angiola Maria Porta, contadina d'anni 30, robusta, dopo essere stata travagliata da un'artritide vaga, fu assalita da *acuta* ottalmia grave nell'occhio destro, che degenerò in ipopio, poi in ulcera della cornea con *Procidenza dell'Iride* della grossezza d'una testa di mosca, con dolori acerbissimi nell'occhio, e lagrimazione urente.

La malata fu trasferita nello Spedale il 25 maggio del 1795. Io cauterizzai tosto il tumoretto colla pietra infernale, e pochi minuti dopo la donna provò un notabile sollievo ai suoi dolori. E poichè l'escara non rimaneva aderente al tumoretto più di ventiquattro ore, così continuai a toccare la *Procidenza* colla pietra infernale ogni giorno sin al dì 8 di giugno; cioè finchè la porzione fuori uscita dell'*Iride* fu consumata al di là delle labbra esterne dell'ulceretta della cornea. In appresso posi in opra l'unguento ottalmico di Janin per lo spazio di quindici giorni; nel qual tratto di tempo l'ulceretta si cicatrizzò perfettamente.

(1) *Observ. sur l'Oeil pag.* 350. *Observ.* 99. 100.

OSSERVAZIONE II.

Giuseppe Borghi Pavese, fanciullo di 9 anni fu portato nella Scuola Pratica il giorno 22 Gennajo del 1796., per essere curato d' una *Procidenza dell'Iride* della grossezza d'una piccola lenticchia, formatasi attraverso un'ulcera situata nella parte laterale esterna della cornea dell'occhio destro, accompagnata da cronica ottalmia, gonfiezza edematosa delle palpebre del medesimo lato, ed escoriazione dei tarsi: mali tutti ai quali il povero fanciullo era stato lungamente abbandonato per somma incuria de'suoi parenti. Egli non poteva affrontare la luce coll'occhio destro; ma però toccandogli coll'apice d'uno specillo il tumoretto fatto dall'*Iride*, non dava segni d'alcun dolore, a motivo che quella porzione d'*Iride* fuori uscita si era in qualche modo incallita.

Per una settimana toccai ogni giorno quel tumoretto colla pietra infernale; poichè l'escara che vi induceva, non rimaneva aderente più di ventiquattro ore. In capo a questo tempo la *Procidenza dell'Iride* fu distrutta sin al fondo dell'ulcera della cornea. Frattanto, avuto riguardo alla tumidezza ed all'afflusso alle palpebre, feci applicare al fanciullo un setaceo alla nuca, e lo purgai più volte colla tintura di Rabarbaro. Localmente per accelerare la cicatrice dell'ulcera della cornea, dopo distrutta la porzione protuberante dell'*Iride*, non meno che per rimediare alle escoriazioni dei tarsi, impiegai mattina e sera l' unguento ottalmico di Janin, e durante la giornata il collirio vitriolico colla mucilaggine. In 28 giorni il fanciullo è stato perfettamente guarito, ad eccezione della forma ovale che mantenne la pupilla. Egli per altro distingueva coll'occhio destro i più minuti oggetti.

OSSERVAZIONE III.

A Caterina Cartosi abitante di Valeggio, d'anni 21, donna debole e macilenta, forzandosi essa nel giorno 20 di Marzo del 1797, di spezzare un legno piegandolo contro un suo ginocchio, balzò una scheggia nell'occhio sinistro, che le spaccò perpendicolarmente la cornea nella parte laterale esterna. L' *Iride* dietro situata si fece strada per quella fenditura, e comparve all'esterno sotto forma d'una linea nerastra prominente sulla cornea nella direzione dall'alto al basso. L'occhio s'infiammò grandemente, e solo nell'ottavo giorno dopo l'accidente essa si fece trasferire in questo Spedale, dopo essere stata salassata.

Continuandole i dolori acerbi nell'occhio, io le feci applicare un cataplasma di pane e latte, che le apportò della calma. Quindi passai a toccare quella linea prominente dell'*Iride* colla pietra infernale. L'escara si staccò poche ore dopo, e perciò le si risvegliarono i dolori nell'occhio egualmente acerbi di prima, per cui mi convenne dare alla malata sulla sera una porzione opiata. Ripigliai la cauterizzazione per mezzo della pietra infernale per tre giorni di seguito; locchè bastò a distruggere quella linea nerastra fatta dall'*Iride* prominente sulla cornea In appresso feci uso mattina e sera dell'unguento ottalmico di Janin, mitigato con doppia dose di grasso porcino; sotto l'azione del quale rimedio l'ulcera della cornea si stringeva e cicatrizzava nella direzione dall'alto al basso della fenditura. L'estremità inferiore però della anzidetta fenditura rimaneva stazionaria, perchè la porzioncella d'*Iride* corrispondente a quel punto non era stata distrutta abbastanza profondamente sin sotto le esterne labbra dell' ulcera della cornea. Perciò toccai due altre volte quel punto colla pietra infernale nello spazio di tre giorni; e quindi colla sola applicazione dell'unguento ottalmico anco quel tratto della fenditura della cornea si cicatrizzò completamente. La macchia perpendicolare rimasta sulla cornea a motivo della cicatrice, poichè si trovava da un lato della pupilla, e che la distrazione di questa verso il luogo della cicatrice lasciava abbastanza d'apertura pel passaggio della luce, non impedì che la donna ricuperasse la vista da quell'occhio.

OSSERVAZIONE IV.

Il Signor Mauro R. . . Pavese, in età di 40 anni, macilente, nel mese d'Agosto del 1795, fu colpito per isbaglio da una staffilata nell'angolo esterno dell'occhio sinistro, precisa-

mente nei confini della cornea colla sclerotica. La forte contusione occasionò un tumoretto nel luogo sopra indicato con infiammazione di tutto l'occhio, il quale tumoretto indi a non molto scoppiò, e lasciò uscire una porzione d'acqueo, e dietro questo una particella d'*Iride* della grossezza di due grani di miglio uniti insieme. La congiuntiva rilasciata in quelle vicinanze co'suoi vasi sanguigni turgidi faceva nell'angolo esterno dell'occhio un rialzo, che a guisa di valvola copriva parte della *Procidenza dell'Iride*. Era singolarmente degno di rimarco in quell'occhio che la pupilla, quantunque di figura bislunga, come in tutti i casi simili a questo, compariva più dilatata che quella dell'occhio sano.

Erano trascorse due settimane dalla formazione della *Procidenza dell'Iride*, quando il il malato chiese il mio parere. Esso non si querelava più di molto dolore nell'occhio, ed era anzi uscito più volte di casa, non ostante codesto malore, per attendere a'suoi affari.

Ordinai che la porzione protuberante dell'*Iride* fosse toccata colla pietra infernale; la qual cosa fu eseguita replicatamente, finchè quanto v'era d'*Iride* prominente, scomparve, e l' ulceretta diede indizio di cominciare a stringersi in cicatrice; locchè è stato ottenuto in diciotto giorni. Il collirio vitriolico adoprato per due settimane ancora completò la guarigione, cicatrizzando perfettamente l'ulceretta della cornea, e restituendo ai vasi della congiuntiva il primiero loro vigore. La pupilla rimase, secondo il solito, di figura ovale, ma, per una singolarità che non mi è più accaduto di vedere la simile, si conservò, come sul principio della malattia, più dilatata di quella dell'occhio sano; per la qual cosa il soggetto di cui si parla, dopo guarito della *Procidenza d'Iride*, nella oscurità vedeva meglio coll'occhio sinistro che col destro.

OSSERVAZIONE V.

Un uomo di 20 anni, Postiglione, molestato sin dall'infanzia da tumori scrofolosi nel collo e da ottalmie, fu preso da sì grave infiammazione dell' occhio destro, che gli occasionò ascesso ed ulcera della cornea, e successivamente la *Procidenza dell'Iride* della grossezza d' una picciola lenticchia. Quando il vidi, egli era in quinta giornata dalla comparsa della *Procidenza*, e si doleva assai al più leggiero movimento che faceva colle palpebre. Ne intrapresi la cura nella Scuola pratica il giorno 11 di Gennajo del 1792, toccando il tumoretto fatto dall' *Iride* colla pietra infernale, e procurando d'indurre sopra ed entro di esso un' escara profonda.

Al cadere dell'escara, ripetei l'applicazione della pietra infernale, e ciò per cinque volte nel corso di nove giorni, lavando ogni volta diligentemente l'occhio con latte tiepido. A quest'epoca l'eccedente dell'*Iride* che spuntava fuori dell' ulcera della cornea, fu consumato e ridotto sotto il livello delle labbra esterne dell'ulcera stessa. Non adoprai allora altro topico che il collirio vitriolico, da instillarsi ogni due ore nell'occhio affetto; per il che il dì 30 dello stesso mese, l'ulcera fu perfettamente cicatrizzata. La pupilla compariva di forma ovale; ma questo non gli apportava verun danno nella visione.

OSSERVAZIONE VI.

Giuseppe Gaggi Pavese, uomo robusto e molto dedito al vino, dopo quaranta giorni d'ostinata ottalmia in ambedue gli occhi con *Procidenza dell'Iride*, ridotto quasi a totale cecità, si fece trasportare in questa Scuola di Chirurgia pratica, il giorno 6 di Novembre del 1795.

Sulla cornea dell'occhio sinistro egli aveva due distinte *Procidenze dell'Iride*, della grossezza d'un grano di miglio, situate nell'emisfero inferiore della cornea; e per colmo d'infortunio, la stessa cornea dell'occhio sinistro era offuscata tutta da densa *Nuvoletta*. Sull'emisfero superiore della cornea dell'occhio destro eravi pure una *Procidenza d'Iride* della grossezza della testa d'una mosca, conservando del resto la cornea di quest'occhio la naturale sua trasparenza. Il malato accusava del vivo ardore negli occhi, ma non dolore acuto.

Nei giorni 6, 7, 9, di Novembre toccai colla pietra infernale tanto il sinistro che il destro prolasso dell'*Iride*, inducendovi una profonda escara; nè il malato si lamentò molto dell'azione del caustico.

Il giorno 10, al cadere dell'escara del lato destro, la *Procidenza dell'Iride* si trovò assai abbassata.

Il giorno 18., dopo tre altre applicazioni della pietra infernale, anche le due *Procidenze dell'Iride* dell'occhio sinistro furono spianate fin al fondo delle ulcerette della cornea. In questo stato di cose, volendo io ravvivare alcun poco di più i margini delle ulcerette della cornea con un altro tocco di pietra infernale, il malato fece dopo di ciò degli insoliti torcimenti, e diede segni di vivo dolore; per calmare il quale, fu d'uopo lavargli gli occhi frequentemente con latte tiepido, e sovrapporvi sulla sera il cataplasma di pane e latte. Ciò indicò bastantemente che conveniva desistere dall'uso del caustico. Allo staccarsi delle escare ultimamente indotte, mi limitai conseguentemente ad introdurre soltanto fra le palpebre del malato il collirio vitriolico ogni due ore.

Il giorno 13 di Dicembre, il malato perfettamente guarito delle *Procidenze dell' Iride* e delle ulcerette della cornea, passò nella sala dei convalescenti, per essere ivi trattato colla applicazione mattina e sera dell'unguento ottalmico di Janin, ad oggetto, se fosse stato possibile, di dissipare la densa *Nuvoletta* della cornea dell'occhio sinistro; ma ciò non ebbe quel successo che se ne sperava. L'occhio sinistro, benchè libero dalle due *Procidenze* dell'*Iride*, non potè essere più d' alcuna utilità per rapporto alla vista: il destro gli è stato conservato.

CAPO II.

Della Cateratta.

Si cura la *Cateratta* in due maniere; o rimovendo per mezzo d' un ago il cristallino opaco dall'asse visuale dell' occhio; ovvero estraendolo dall'occhio mediante una sezione semicircolare fatta nel basso della cornea: o lateralmente alla medesima.

Si è disputato lungamente a quale dei due metodi debbasi dare la preferenza; e nel calore della discussione sono stati esagerati da ambe le parti i vantaggi di un metodo ed i svantaggi dell'altro. Finalmente l'osservazione imparziale e la sperienza, grandi maestre in tutte le cose, sembra che abbiano pronunciato in favore dell'antico metodo di curare la *Cateratta*, cioè della *depressione*, e ciò, perchè la *depressione* è di più facile esecuzione che l'*estrazione*; perchè colla *depressione*, egualmente che colla *estrazione*, si può rimediare a qualunque specie di *Cateratta*, sia essa cristallina o membranosa, solida o fluida; perchè la *depressione* va sottoposta a sintomi consecutivi di gran lunga meno gagliardi e pericolosi di quelli che assai spesso sopravvengono dopo l' *estrazione;* perchè a motivo di qualche incidente riuscendo alcuna volta infruttosa la *depressione*, si può, senza correre alcun rischio, ripetere due e tre volte la stessa operazione sopra il medesimo occhio: la qual cosa non ha luogo ogni qual volta l' *estrazione* non ha avuto il desiato successo. Finalmente perchè in parecchi casi l'estrazione è azzardosa, ed assai difficile, come p. e. quando l'occhio è molto infossato nell'orbita, ovvero quando trattasi di operare la cateratta nei fanciulli ciechi dalla nascita, nei quali il moto rotatorio del globo dell'occhio è celere e incessante, e violenti sono i movimenti di tutto il corpo, per cui non è prudente consiglio l' intraprendere in tanta instabilità il taglio della cornea.

Mosso da queste verità di fatto, egli è da molto tempo che, posto a parte il metodo di curare la *Cateratta* per *estrazione*, io mi sono appigliato onninamente alla pratica di quello per *depressione*, ed ho continui e grandi motivi d' esser contento della presa risoluzione. Le occasioni poi molto frequenti che ho avuto, ed ho attualmente, di eseguire l'abbassamento della *Cateratta*, mi hanno suggerita l'opportunità di fare qualche utile cambiamento relativamente ai mezzi antecedentemente usitati per l'esecuzione di questa operazione; le quali cose esporrò dettagliatamente in questo Capitolo.

Egli è facile il determinare, se una *Cateratta* sia operabile con speranza di buon successo o no. Si può sperare un esito felice, ogni qual volta la *Cateratta* è semplice, ossia senza altro vizio del globo dell'occhio, in un soggetto non affatto malaticcio nè decrepito, ed in cui l'opacità del cristallino si è formata a poco a poco, senza aver avuto origine da esterna violenza, o da abituale ot-

talmia, specialmente *interna*: in cui non siano stati frequenti i dolori di capo, del globo dell'occhio e del sopracciglio: in cui la pupilla, nonostante la *Cateratta*, ne' differenti gradi di luce abbia conservati sempre liberi e spediti i suoi moti, non meno che la circolare sua figura: in cui l'iride non ha sin dalla infanzia mostrato un moto oscillatorio, ossia tremolio al più piccolo movimento del globo dell'occhio in cui alfine, nonostante l'opacità del cristallino, rimanga al malato la facoltà non solo di distinguere la luce dalle tenebre, ma ancora di percepire i colori vivi ed i principali contorni dei corpi che gli si presentano, trovandosi la pupilla di esso in dilatazione, siccome accader suole in una luce moderata.

Non è ugualmente facile il pronunciare intorno a ciò che riguarda l'altra parte della diagnosi di questa malattia; cioè se la *Cateratta* sia dura o molle, caseosa o liquida; e se unitamente alla opacità del cristallino, trovisi offuscata ancor la cassula membranosa che lo contiene. Tutto ciò che è stato scritto ed insegnato fin'ora su questo proposito, non ha per anco quel grado di certezza, che possa servire di guida nella pratica; ed il più esercitato oculista dei nostri giorni non è a portata di sapere con sicurezza di qual natura e consistenza sia la *Cateratta* che egli si propone d'operare; e se la cassula sia ancor pellucida o no, ancorchè la lente sia manifestamente opaca (1). Imperciocchè egli è un fatto certissimo, che la cassula mantiene alcune volte la sua trasparenza, ancorchè la lente sia caterattosa o viceversa. In ogni modo, la mancanza di nozioni certe su questo proposito non influisce grandemente sul buon esito della operazione; poichè il Chirurgo deve essere in ogni caso pronto e disposto ad impiegare quel manuale che conviene a ciascheduna specie di *Cateratta* che gli si presenti nell'atto stesso della operazione, sia dessa dura o molle, accompagnata da opacità della cassula che la invoglie, o no. Certamente la *Cateratta* cristallina *consistente* è quella che più facilmente di qualunque altra delle nominate permette d'essere trasportata coll'ago fuori dell'asse visuale; nè questa rimonta più al luogo primiero, se il Chirurgo nello spostarla dalla pupilla impiega la precauzione d'infossarla nel corpo vitreo. Non pertanto anco la *molle Cateratta*, la *latticinosa*, la *membranosa*, allorchè tale si incontri nell'atto stesso della operazione, può essere rimossa dalla pupilla, fusa o squarciata con lo stesso ago, e senza che vi sia bisogno di introdurre nell'occhio altri stromenti che questo (2).

E sul punto che riguarda la *Cateratta* dura *consistente*, egli è da avvertirsi che il vocabolo *depressione* usato nelle scuole di Chirurgia per indicare il metodo di cura che per essa si pratica, induce facilmente nell'animo degli iniziati in Chirurgia la falsa idea, che codesta operazione consista soltanto in premere coll'ago il cristallino opaco dall'alto al basso, finchè discenda sotto la pupilla. Che se ciò fosse, poichè fra il corpo cigliare e l'iride non havvi uno spazio sufficiente per collocarvi stabilmente il cristallino, ne dovrebbe seguire costantemente che subito dopo l'operazione, la *Cateratta* rimonterebbe in tutto o in parte di contro alla pupilla. Ma il vocabolo *depressione* in questo caso ha una significazione più estesa di quella che gli si da comunemente. Inchiude egli ed indica due movimenti che fa il Chirurgo coll'ago; uno di abbassameuto del cristallino opaco; l'altro col quale infossa lo stesso cristallino nel corpo vitreo dall'avanti all'indietro e fuori dell'asse visuale. Con questa precauzione, e non altrimenti, si previene il risalimento della lente opaca, ed in questo senso e non altrimenti deve essere interpretato ed inteso il vocabolo *depressione* della *Cateratta*. Trovo su questo proposito rammentata da Pareo (3) una circostanza della quale non ha fatta men-

(1) *Si eccettui però la cateratta dalla nascita, la quale è per lo più* membranosa, o *atrofica, a motivo che il cristallino si disperde, e le due pareti della cassula opacata si avvicinano, e si addossano l'una all'altra, lasciando nel centro un picciolo corpo più opaco del resto.*

(2) *Dopo il fatto patologico pubblicato da* Riobé *non avvi più luogo a dubitare sulla possibilità della Cateratta* nera. *Vedi Journal de med. de Paris par le Roux T.* 30.

(3) *Livre II. Chap. XXII. Et estant ainsi abbaissee, la lui faut laisser, la tenant sujette*

zione alcuno scrittore nè avanti nè dopo di lui; cioè che dopo abbassata la *Cateratta*, e pria di ritirare l'ago, si ordini dal Chirurgo al malato di volgere il globo dell'occhio all'insù. Imperciocchè con questo mezzo, dic'egli, il cristallino depresso, e sopra cui appoggia ancora l'ago, è costretto ad infossarsi nel vitreo dall'avanti all'indietro: circostanza importantissima perchè il cristallino non risalga, e che merita d'essere attentamente avvertita dai principianti.

Oltre l'accennata precauzione d'infossare nel corpo vitreo la *Cateratta* consistente che si suol deprimere, havvene un'altra di non minore importanza per la felice riuscita di questa operazione: la quale consiste in ciò, che nell'atto che si deprime il cristallino, si squarci la convessità anteriore e posteriore della cassula del medesimo cristallino, in maniera che, sia essa cassula opacata o no, non possa pel tratto successivo opporre ostacolo alla visione. Imperciocchè accade non di rado che quelli i quali non sono abbastanza istruiti ed esercitati in questa parte di Chirurgia, fatto penetrare l'ago fra la convessità anteriore della cassula rimasta ancor pellucida, e la *Cateratta*, rimuovano il cristallino opaco dall'asse visuale, e lascino al suo posto la convessità anteriore della pellucida cassula, la quale pochi giorni dopo l'operazione divenendo opaca, presenta al di là della pupilla un denso velo biancastro, che toglie al malato in tutto o in parte la facoltà di vedere, ed al quale velo molto a proposito è stato dato il nome di *Cateratta membranosa secondaria*.

Conviene dirlo apertamente e chiaramente. Ciò che osta, il più delle volte, alla felice e completa riuscita dell'operazione della *Cateratta*, qualunque sia il metodo operativo, non è mai il cristallino, qualunque sia altresì la densità del medesimo, ma bensì la cassula dello stesso cristallino caterattoso, e più particolarmente la convessità anteriore della medesima cassula. Sarebbe desiderabile che l'arte pervenisse a possedere qualche mezzo facile ed efficace, per cui venisse fatto al Chirurgo in ogni qualunque metodo d'operare la *Cateratta*, di separare con esattezza, unitamente al cristallino opaco, anco l'intiera cassula della lente della *zona cigliare* cui stà attaccata, siccome ciò per una felice, benchè non preveduta combinazione di circostanze qualche volta accade d'ottenere. Ma codesta fortunata occorrenza (1) è assai rara; poichè il più delle volte la *zona cigliare* lega ed unisce tanto strettamente la cassula del cristallino al corpo vitreo tutt'all'intorno dell'anello del Petit, che anco anatomizzando l'occhio, non è possibile di separare la cassula del cristallino dal corpo vitreo, che per via di molti stiramenti e di varie stracciature. Per la qual cosa avuto riguardo alla somma difficoltà di ottenere una completa separazione della borsetta membranosa del cristallino dai suoi attacchi, non rimane al Chirurgo nel maggior numero dei casi altro miglior partito da prendere fuori di

de l'aiguille par l'espace de dire une patenostre, ou environ, de peur qu'elle ne remonte, et pendant faire mouvoir vers le ciel l'oeil au malade.

(1) Ricter, *Obs. Chirurg. Fasc. II. pag.* 96. *Quater inscius, saltem inopinatus, extraxi lentem capsula sua obvolutam. Vedi* Janin, Pellier, Gleize, *gli atti di Edimburgo Vol. V.*

È accaduto una volta al Monrò, *incidendo un occhio cateratto so, d'osservare dopo aver tolta via la cornea e l'iride, che colla sola inclinazione del globo dell'occhio in differenti sensi, il cristallino colla sua cassula si separavano pel proprio peso dalla* zona cigliare, *tanto picciola era la unione di queste parti fra di loro in codesto particolare caso ed assai raro* Monrò Woyks num. XXV.

Il cristallino divenuto opaco colla sua cassula si è staccato spontaneamente dalla zona cigliare *per motivo di caduta, di percossa, o d'altra simile cagione. Recentemente ne sono stati riferiti due casi; uno da* Chamseru *nell'Enciclop. method. art. Cataracte; l'altro da* Demours; *Journal General de med. T. XVIII. pag.* 285. *Se si potesse provare, che a misura che cresce l'opacità del cristallino e della sua cassula cresce del pari la disposizione di queste parti a staccarsi dalla* zona cigliare, *allora si avrebbe una norma pressochè sicura onde determinare il grado di* maturità *della Cateratta.*

quello, che nell'atto in cui rimuove il cristallino opaco dall'asse visuale, egli squarci la convessità anteriore della cassula per tutto quell'ambito che corrisponde alla maggiore dilatazione della pupilla; poichè quanto al restante della convessità anteriore della cassula squarciata, che si rimane aderente alla *zona cigliare* al di là del maggior disco della pupilla, allorchè dilatata, questo comunque sia opaco, o divenga tale dopo l'operazione non potrà mai pel tratto successivo essere d'alcun ostacolo alla visione, anche nella luce più debole; poichè si troverà sempre al di là della maggior dilatazione della pupilla.

Nè si opponga che, anco ottenuto ciò, rimane sempre al suo posto la convessità posteriore della cassula del cristallino, dalla quale opacata può derivare il medesimo ostacolo alla visione, come a motivo della convessità anteriore della stessa cassula, allorchè non è stata sufficientemente lacerata di contro alla pupilla. Imperciocchè, prescindendo ancora dall'osservare che deprimendo e forzando la lente caterattosa all'indietro e profondamente nel corpo vitreo, non può a meno la convessità posteriore della cassula di non rimanere anch'essa lacerata, onde dar uscita al cristallino; la pratica ci insegna che assai di rado la convessità posteriore della cassula del cristallino, ancorchè divenga nebbiosa e fosca perviene a tal grado di densità di danneggiare notabilmente la vista. Q uesfo fatto è provato, per così dire, dalla giornaliera pratica di estrarre la *Cateratta*, nella quale operazione il Chirurgo, dopo la sezione della cornea, non s'occupa d'altro, che di fendere la convessità anteriore della cassula, ad oggetto di farne uscire il cristallino; punto non curandosi della convessità posteriore dell'anzidetto sacchetto membranoso, che egli lascia al suo posto, senza che da ciò, o ben di rado siane derivato offuscamento notabile alla visione. La Notomia pure ci insegna esistere notabili differenze sotto parecchi rapporti fra l'anteriore e la posteriore convessità della detta cassula del cristallino Una delle principali si è che l'anteriore convessità di codesto sacchetto membranoso in istato naturale è almeno tre o quattro volte più grossa e consistente della posteriore. La seconda differenza egualmente memorabile è quella, che il sottile emisfero posteriore della cassula è fornito d'un sistema di vasi sanguigni proprj, ed affatto distinto da quello che viene trasmesso alla convessità anteriore del medesimo sacchetto; poichè il primo è formato dalla estremità dell'arteria *centrale*, che come da un centro sparge rami alla circonferenza, mentre l' emisfero anteriore dello stesso sacco del cristallino, già, come si è detto, più compatto del posteriore, trae i suoi vasi sanguigni da quelli del corpo vitreo, i quali, oltrepassata la *zona cigliare*, incurvati senz'ordine, si diramano sull'anterior faccia della cassula. Non pretendo io però d'inferire da tutto ciò, che la convessità posteriore della cassula del cristallino non perda giammai la naturale sua pellucidità, ma soltanto di stabilire dietro i dettami dell'osservazione e della sperienza, che ancora quando si offusca, dessa è ben di rado cagione di perfetta cecità. Giova ripeterlo: il massimo ostacolo alla felice riuscita dell'operazione della *Cateratta* in ambedue i metodi è fatto, il più delle volte, dalla convessità anteriore della cassula del cristallino opacata, e qualche volta più densa che in istato naturale, o convertita in una sostanza molle e polposa.

Un fatto non meno importante da sapersi dei precedenti, ma che più particolarmente riguarda l'operazione della *Cateratta* per *depressione*, si è quello, che il cristallino caterattoso rimosso dall'asse visuale, ed infossato nel corpo vitreo, purchè sia privo del suo involto membranoso, diminuisce pel tratto successivo di volume dalla circonferenza verso il centro di esso, e per fine scomparisce del tutto. Questo fenomeno è certo e comprovato da una serie ben grande di osservazioni instituite da uomini diligentissimi ed imparziali, alle quali osservazioni ne posso aggiungere tre altre fatte da me sullo stesso proposito. La prima si fu in un nobile uomo Pavese di 60 anni, il quale cessò di vivere precisamente un anno dopo aver subita l'operazione della *Cateratta* per *depressione* nell'occhio destro; l'altra in una donna di 40 anni la quale morì tre anni dopo esserle stato abbassato il cristallino; e la terza in un uomo di 57 anni, il quale mancò di vita circa tre anni e mezzo dopo avergli praticata la medesima operazione. Nel primo di questi tre soggetti ho trovato il cristallino infossato profondamente nel vitreo, e ridotto

circa ad un terzo della naturale sua grandezza; e negli altri due, di tutto il cristallino profondamente situato nel corpo vitreo sotto l'asse visuale non rimaneva propriamente che il nucleo, della grossezza poco più della testa d'uno spillo ordinario.

Sparisce egualmente, ed anco in più breve tempo, cioè in poche settimane, il cristallino depresso, allorquando egli è degenerato in una sostanza poltacea, caseosa o latticinosa. E diviso ch'egli è, sminuzzato e disciolto nell'acqueo, ne viene in fine assorbito insieme allo stesso umore acqueo che incessantemente si rinnova. La quale circostanza relativa al distacimento ed assorbimento del cristallino depresso, poichè è fuori d'ogni dubbio (1), somministra un forte argomento per asserire con franchezza contro quelli che opinano in svantaggio dell'operazione della *depressione*, che non v'è specie di *Cateratta* la quale non possa essere curata colla *depressione*.

Codesto disfacimento ed assorbimento ha luogo non solo rapporto alla lente cristallina, ma ancora per ciò che riguarda i cenci membranosi della cassula del cristallino stesso; allorquando cioè sciolti da ogni attacco colle parti vicine, sminuzzati dall'ago, e liberi fluttuano sospesi a guisa di fiocchetti nell'umore acqueo, o precipitano nel fondo delle due camere dello stesso umore. Osservasi costantemente in questo caso, che quei cenci membranosi della cassula, depositati al di là della cornea, assumono prima un bianco di latte, poi si fanno d'un colore gialliccio, indi si spappolano e si fondono nell'acqueo; finalmente che diminuiscono in quantità e spariscono del tutto, lasciando la cornea e tutto l'occhio nello stato più perfetto di pellucidità. Chiunque può facilmente seguire passo a passo questo processo curativo della natura, ogni qual volta si incontri in un soggetto in cui per accidente o a bella posta sono stati spinti degli stracci membranosi della cassula del cristallino al di quà della pupilla, e depositati nella camera anteriore dell'acqueo, fra l'iride cioè e la concavità della cornea. A me si è presentata più volte l'occasione di ripetere questa osservazione. Imperciocchè in parecchi casi di *Cateratta membranosa*, come esporrò in appresso, ho spinti di questi fiocchetti membranosi per la pupilla entro la camera anteriore dell'acqueo in tanta copia da empire l'anzidetta camera dell'acqueo fin al livello del margine inferiore della pupilla a formare ivi l'apparenza d'un ipopio. Ho notato in quell'occasione, che non mai il detto ammasso artificiale di fiocchetti e particelle di cassula, confinati fra l'iride e la concavità della cornea, ha prodotto alcun incomodo al malato, dolore cioè o infiammazione; e che inoltre quell'ammasso di membranelle costantemente in un mese di tempo o poco più, altre volte più presto, si è fuso e dileguato per la via dell'assorbimento. Intorno alla qual cosa egli è da osservarsi, che l'assorbimento dei fiocchetti membranosi si fa più prontamente nella camera anteriore dell'acqueo, che nella posteriore; sia che ciò dipenda dalla maggior quantità d'umore acquoso della camera anteriore, in cui più facilmente che nella posteriore le pellicine membranose si disciolgono e fondono; ovvero che derivi ciò dalla maggior quantità di vasi assorbenti della camera anteriore dell'acqueo a preferenza della posteriore. Che se egli è vero, come è verissimo, che la *Cateratta membranosa*, ossia quella fatta unicamente dalla cassula del cristallino opacata e rimasta di contro alla pupilla dopo rimosso il cristallino, qualora venga spezzata dall'ago in più particelle, e spinta per la pupilla nella camera anteriore dell'acqueo, può dalle forze della natura esser fusa e dileguata, nella stessa guisa che si fonde e rimane in fine assorbita la lente cri-

(1) *Potrei citare molti celebri Chirurgi moderni, i quali hanno osservato e registrato questo fatto importantissimo: ma mi contenterò soltanto di riferire quanto fra gli antichi ci ha lasciato scritto su di ciò il* Barbette. *Licet*, (dic'egli) *Cateracta non satis intra pupillae regionem sit depressa, dummodo in particulas sit divisa, perfecta visio intra sex aut octo septimanas saepissime redit, licet tota operatio absque ullo fructu peracta videatur; quod aliquoties experientia edoctus loquor.* Chirurgia Barbetiana Cap. XVI. Part. I.

stallina depressa: egli è, mi pare, evidentemente provato che anco la *Cateratta membranosa* può essere curata coll'ago, contro l'asserzione di quelli i quali sostengono, che codesta specie di *Cateratta* non può essere rimossa che per mezzo della *estrazione*. Quando essi attribuiscono l'infelice successo del'operazione al non aver potuto per gravi motivi praticare l'estrazione a preferenza della depressione, come per via di esempio nei fanciulli ciechi dalla nascita, nei quali la cateratta è quasi sempre *membranosa*, dovrebbero piuttosto confessare la loro negligenza di non aver fatto passare nella camera anteriore dell'acqueo i frammenti di quella cateratta, perchè ivi ne fossero prontamente disciolti, e assorbiti.

L'apparato degli stromenti necessari per eseguire l'operazione della *Cateratta* per *depressione*, consiste in un ago a ciò appropriato, ed in un Elevatore della palpebra superiore, da impiegarsi sopra tutto in quei casi ne'quali l'occhio da operarsi è picciolo, molto infossato, ed in un malato assai inquieto. L'Elevatore della palpebra superiore di Pellier (Tav. 1. fig. 17.) merita la preferenza sopra ogni altro, perchè serve ad alzare e radunare la palpebra contro l'arcata superiore dell'orbita, senza comprimere che poco o nulla il globo dell'occhio, purchè sia adoprato con mano leggiera, e senza premere di troppo la falda della palpebra superiore di sotto l'arcata dell'orbita.

Per ciò che riguarda l'ago che più conviene per la *depressione* della *Cateratta*, la sperienza mi ha insegnato, fra i molti cha sono stati all'uopo proposti, doversi generalmente preferire quello che unisce alla più grande sottigliezza tanto di consistenza quanto basti perche possa attraversare le membrane dell'occhio senza piegarsi. Dacchè adopro un ago assai sottile non ho mai avuto a combattere sintomi consecutivi di qualche rilevanza dopo l'operazione della *depressione*, nè giammai suppurazioni delle membrane dell'occhio nel luogo della puntura. Infatti, se i sintomi consecutivi di codesta operazione sono in ragione, come sembra dover essere, della lesione e soluzione di continuo che si fa nelle parti del globo dell'occhio, e di quelle sopra tutto che sono dotate di squisita sensilità; egli è certo, che tutta volta che l'ago sarà dei più sottili (1), e che, penetrato nell' occhio, sarà portato unicamente sulla cassula del cristallino, sulla lente cateratosa e sul vitreo, parti tutte prive di senso, l' operazione sarà sempre pochissimo dolorosa, e le conseguenze della puntura saranno costantemente o nel maggior numero dei casi di picciolo o nessun momento.

Sulla forma dell' ago ho avuto campo di rimarcare, che quello a punta retta, quale comunemente si pratica in questa operazione, non è il meglio calcolato per squarciare convenientemente la convessità anteriore della cassula del cristallino, e trasportare a un tempo stesso con facilità e prontezza la lente caterattosa fuori dell'asse visuale, ed infossarla profondamente nel vitreo. Imperciocchè in qualunque punto venga perforato il globo dell'occhio al di là della sede del corpo cigliare, cioè a una linea dall'unione della cornea colla sclerotica, a due, a due e mezza, come alcuni fanno, la punta dell'ago retto, che fassi avanzare sulla convessità anteriore della cassula, va direttamente contro l'iride, e pervenuta che vi è, non appoggia che sopra un punto della periferia della cassula e della lente a modo di tangente. Nel movimento che dà il Chirurgo alla punta dell'ago dall'avanti all'indietro, per appoggiarla stabilmente sul centro della convessità anteriore della cassula e della lente caterattosa la pressione che egli fa sopra queste parti, non è esercitata propriamente che dall'asta dell'ago; nè la punta dello stromento perviene ad impegnarsi e penetrare nella convessità anteriore della cassula, ed insiememente nel cristallino, se non quando codeste parti sono state coll'asta dell'ago allontanate tanto dalla

(1) *Dalle relazioni che ho avuto da lontani Paesi ho dovuto riconoscere essere caduto abbaglio per parte dei Fabbricatori di Stromenti Chirurgici intorno alla forma e grossezza dell'ago quì descritto; poichè essi, trascurando del tutto la Fig. che ne ho data di quest' ago, ne incurvano la punta a loro piacimento, non abbastanza tagliente nei lati, e ciò che è peggio, danno a tutto l'ago una grossezza quattro volte almeno maggiore di quella che vedesi delineata.*

pupilla verso il fondo dell'occhio, che la punta dell'ago, rispettivamente al luogo per dove è penetrata nel globo dell'occhio, abbia preso una direzione dall'avanti all'indietro. Ma poichè, come diceva, nell'allontanare la cassula e la lente dalla pupilla, la pressione non è esercitata dalla punta, ma dall'asta dell'ago, indi ne viene il più delle volte, che in quel movimento la convessità anteriore della cassula, per poco che resista, non rimane squarciata, e che la lente cateratlosa compressa rotola intorno l'asta dell'ago, e fa varj giri sotto e sopra la pupilla, nè può in fine essere stabilmente investita dalla punta dell'ago, se non quando, dopo averla con differenti movimenti ed iterate pressioni allontanata dalla pupilla verso il fondo dell'occhio, può essere direttamente infilzata dalla punta dello stromento bastantemente a tal uopo inclinata dall'avanti all' indietro del luogo per cui la punta dell'ago è penetrata nel globo dell'occhio. Che se la *Cateratta* è *latticinosa*, *molle*, *caseosa*, e conseguentemente la cassula di essa è floscia e cedente, l'asta dell'ago retto si infossa soltanto in essa cassula, senza aprirla o lacerarla, e conviene allora al Chirurgo far molti movimenti coll'ago per allontanarla dalla pupilla, ritirare l'ago, e volgerne la punta dall'avanti all'indietro, per attaccare di fronte la cassula, e lacerarla. Maitre-Jean, parlando della *Cateratta latticinosa*, ha fatto la stessa osservazione: *On fait souvent plusieurs tentatives vaines, parceque l' eguille ne fait que glisser sur la membrane qui recouvre le cristallin, qui en cette rencontre èst toûjours entiere, à moins qu' on ne retire tant soit peu l'éguille afin d' en porter la pointe vers le milieu da la cataracte, pour en pressant dessus rompre cette membrane* (1).

Queste difficoltà cessano del tutto o per la massima parte adoprando un ago assai sottile e mediocremente uncinato sulla punta, qual è quello che io pratico (Tav. I. fig. 27.) (2) L' estremità uncinata dell'ago, di cui parlo, è piana sul suo dorso e convessità, tagliente nei lati, ed ha la concavità fatta da due piani obliqui formanti nel mezzo una linea leggiermente rilevata, la quale si prolunga fin' alla punta acutissima dello stromento, siccome vedesi negli aghi curvi per cucire le ferite. Il manico è contrassegnato nella direzione corrispondente alla convessità della punta uncinata (3).

(1) *Traité des maladies de l'oeil Cap. XIII.*

(2) *Oltre i motivi sopra esposti, un accidente accadutomi nell'atto d'operare una* Cateratta *con un ago retto mal temprato, mi ha comprovato l'utilità dell'ago* uncinato *a preferenza del* retto. *Introducendo quell'ago mal temprato per una Sclerotica molto dura, avvenne che la punta di esso piegò, e prese la forma d'* uncinetto; *di che mi accorsi tosto che lo stromento si presentò fra la pupilla e la cassula del cristallino. Continuai non pertanto nella operazione, e piantata la punta dell'* uncinetto *attraverso la cassula nella sostanza ferma della lente cristallina, rimossi l'una e l'altra dall'asse visuale con una somma facilità; dopo di che ritrassi cautamente l'ago dall'occhio senza farvi stracciatura. Tutto ciò si passò nella Scuola pratica in presenza d'un numero grande di studenti, e la cura ebbe il miglior esito possibile.*

Il Dottore Morigi Chirurgo primario dello Spedale di Piacenza, uno dei più dotti e valenti operatori che vanti presentemente l' Italia, ha già adottato da parecchi anni in quà per la depressione *della* Cateratta *l'uso dell' ago* uncinato *di cui si parla, e ciò con tale facilità e costante buon successo, che egli non lascia occasione di commendare o promuovere la pratica di questo stromento.*

(3) *Freytag in una sua dissertazione inserita nel secondo volume delle dissert. Chirurg. pubblicate dall'Allero, racconta che suo padre impiegava un ago colla punta uncinata, quando gli occorreva di deprimere una* Cateratta *membranosa: e soggiunge che con quell'ago uncinato estraeva anco dall'occhio la* Cateratta *membranosa; la qual seconda cosa è certamente esagerata.*

Bell nel vol. III. delle sue Istit. Chirur. Tav. XXXII. Fig. 4. dà la figura d'un ago uncinato per la depressione *della* Cateratta. *Dice che egli ha più volte pensato, che per mezzo di quest'ago la* Cateratta *poteva essere più facilmente depressa che coll'ago retto;*

L'ago ora descritto penetra nel globo dell'occhio colla stessa facilità e prontezza che qualunque altro della stessa sottigliezza, e retto. Spinto ch'egli è cautamente innanzi, e pervenuto fra l'iride e la convessità anteriore della cassula del cristallino, trovasi immediatamente colla sua convessità contro l'iride, e colla punta in senso opposto e di contro la cassula e la lente cateratttosa, la quale al più piccolo movimento dall'avanti all'indietro egli investe facilmente e profondamente, senza che la lente sia stata pria allontanata dalla pupilla. Mediante questo ago riesce assai facile all'operatore sì di squarciare ampiamente la convessità anteriore della cassula, come d'infilzare profondamente e con fermezza la lente cateratttosa, condurla fuori dell'asse visuale, ed infossarla stabilmente nel corpo vitreo. Ne' casi poi di *Cateratta caseosa*, *latticinosa*, *membranosa*, egli è colla più grande facilità che mediante la punta uncinata dell'ago si trincia in più parti la polpa molle del cristallino, e si lacera in fiocchetti la convessità anteriore della cassula; i quali fiocchetti membranosi poi con pari facilità, volgendo innanzi l'apice dello stromento, si spingono per la pupilla nella camera anteriore dell'acqueo, nella quale si precipitano, per indi, come si vedrà in seguito, esserne disciolti ed assorbiti dalle forze della natura.

Premesse queste generali nozioni sulla *depressione* della *Cateratta*, passo ora a dettagliare l'operazione stessa, secondo il metodo da me adottato.

Generalmente dai migliori Chirurgi non si preparano più indistintamente, come altre volte era in uso, i malati a veruna delle grandi operazioni senza manifeste indicazioni per farlo; e molto meno ciò si pratica in occasione di *Cateratta*, qualora non si voglia dare il nome di preparazione alla dieta che per alcuni giorni pria dell'operazione si prescrive al malato cateratttoso, o all'applicazione d'un clistere la sera prima dell'operazione. Vi sono non per tanto sul proposito della *Cateratta* delle particolari circostanze, qualunque sia il metodo operativo che venga adottato, le quali obbligano il Chirurgo a deviare dalla regola generale, ed a sottomettere il malato cateratttoso a qualche maniera di cura preparatoria alla operazione. Codeste circostanze si incontrano nei soggetti deboli di stomaco, negli ipocondriaci, nelle donne isteriche, ed in quelli, gli occhi dei quali offuscati da *Cateratta* sono a un tempo stesso affetti da tumidezza dei margini delle palpebre, da rossore cronico della congiuntiva, e da copiosa cispa.

Ai deboli di stomaco, agli ipocondriaci, alle donne isteriche giova due o tre settimane prima dell'operazione prescrivere dei brodi ristretti, farinosi, aromatizzati, ed insiememente l'uso degli amari e corroboranti dello stomaco, fra'quali in simili casi porta il vanto l'infuso di *Legno Quassia*, ora coll'aggiunta d'alcune gocce d'*Etere vitriolico*, ora senza, secondo la diversa costituzione e sensibilità particolare del soggetto che si ha a trattare. Giovevole pure, qual rimedio corroborante e sedativo, si è la polvere fatta con una dramma di China ed uno scrupolo di radice di Valeriana silvestre, da prendersi due o tre volte il giorno, osservando il malato in tutto il resto le regole dietetiche già conosciute. Egli è poi un fatto certissimo e costante, che quanto più il soggetto è coraggioso, ed ha nervi non troppo mobili e sensibili, tanto minori sono i sintomi consecutivi dell'operazione della *Cateratta*.

Per que'malati poi di *Cateratta*, che hanno i margini delle palpebre tumidi, crostosi, intrisi di cispa, con rilasciamento della congiuntiva, rossore cronico e lagrimazione, utilissima cosa è, due o tre settimane prima dell'operazione, di applicare loro un largo vescicante alla nuca, e di insinuare per un egual tempo fra le palpebre dei medesimi mattina e sera l'unguento ottalmico di Janin con doppia e tripla dose di grasso, e durante la giornata, ogni due ore, il collirio vitriolico colla mucilaggine di semi di pomo Cotogno, ad oggetto di ristringere la morbosa secrezione delle ghiandolette Meibomiane e della membrana interna dellle palpebre, di corroborare la congiuntiva ed i suoi vasi, e di restituire ai margini delle palpebre l'abito loro e la flessibilità naturale pria di passare alla *depressione* della *Cateratta*. Del resto

ma che però sino allora egli non aveva avuto bastanti occasioni d'adoprarlo per poter parlare accertatamente intorno ai vantaggi del medesimo.

come in tutte le operazioni della Chirurgia, così in questa influisce assai sul buon esito il sano temperamento del malato. Nè ciò soltanto per riguardo agli accidenti consecutivi, ma altresì per ciò che spetta alla consistenza del cristallino; poic è egli è un fatto di pratica ben avverato, che nelle persone di abito di corpo mal sano, la cateratta è per lo più molle e caseosa, locchè rende l'operazione alquanto stentata, e laboriosa. Inoltre in questi soggetti gli occhi sono flosci e proclivi alle flussioni linfatico-sanguigne, le quali fanno alzare a modo di *chemosi* la congiuntiva, senza dolore per verità, ma che ritardano assaì la perfetta guarigione. Ciò serva di norma ai giovani pratici, perchè essi, a modo dei Ciarlatani, non promettano più di quanto si estendono i confini dell'arte, quando trattasi d'operare la cateratta in persone isteriche, ippocondriache, ed in generale d'abito di corpo mal sano.

Disposte tutte le cose per l'esecuzione dell' operazione (1), il Chirurgo farà sedere il malato piuttosto basso, di fianco ad una finestra volta al settentrione, ed in modo che la luce di là proveniente non percuota che lateralmente l'occhio da operarsi. Coperto l'altro occhio del malato, ancorchè fosse caterattoso, il Chirurgo si porrà a sedere dirimpetto al malato sopra una sedia di tale altezza, che la di lui bocca si trovi al livello dell'occhio del malato che egli si dispone ad operare. E per dare alla sua mano una maggior fermezza ne' diversi movimenti che dovrà fare per deprimere la *Cateratta*, appoggierà il gomito corrispondente alla medesima mano sopra il suo ginocchio dello stesso lato, che a tal fine alzerà quanto basti, portando il piede sopra uno sgabello, e secondo le occorrenze ancora collocando sul suo ginocchio un duro guancialetto. Un abile ajutante situato dietro il malato, con una mano posta sotto al mento del medesimo applicherà la testa di esso contro il suo petto, e coll'altra appoggiata sulla fronte gli alzerà dolcemente la palpebra superiore mediante l' Elevatore di Pellier, badando bene di radunare la palpebra superiore di contro l' arcata dell' orbita senza appoggiare sul globo dell'occhio (2).

Supposto pertanto che l' occhio da operarsi sia il sinistro, il Chirurgo, preso colla mano destra l'ago uncinato, come farebbe una penna da scrivere, colla convessità dell' uncino all'innanzi, la punta all'indietro, ed il manico in direzione parallela alla tempia sinistra del malato, appoggierà le sue dita sulla tempia anzidetta, e perforerà con risolutezza il globo dell'occhio nell'angolo esterno ad una linea poco più dall' unione della cornea colla sclerotica (3), alcun poco sotto il diametro trasversale della pupilla, scostando gradatamente dal di dietro all' avanti l'estremità del manico dell'ago dalla tempia sinistra del malato, e dando conseguentemente a tutto l'ago un movimento di curva, finchè la punta uncinata di esso sia intieramente penetrata nel globo dell'occhio; la qual cosa succede colla più grande prontezza e facilità. Indi l'operatore condurrà la convessità dell'ago sulla sommità del cristallino caterattoso, sulla quale sommità premendo dall' alto al basso, farà discendere alcun poco la lente, e a un tempo stesso farà passare diligentemente la punta uncinata fra il corpo cigliare e la cassula del cristallino, finchè comparisca a nudo avanti la pupilla fra la convessità anteriore della cassula della lente e l'iride. Ciò fatto, spingerà cautamente l'uncino avente la punta rivolta all' indietro verso l' angolo interno dell' occhio, scorrendo orizzontalmente fra la faccia

(1) *Pei fanciulli in generale, e sopra tutto per quelli ciechi dalla nascita, onde arrestare i loro movimenti, io ho in costume di fasciarli con larghe bende dalla punta delle spalle sin' ai piedi, e di collocarli orizzontalmente sopra una tavola col capo alquanto rialzato.*

(2) *Questo articolo è della più grande importanza; ed è assai difficile il trovare un'ajutante il quale sia abbastanza intelligente, e destro per evitare questo inconveniente. Se l'operatore può abituarsi a tenere egli stesso le palpebre divaricate col pollice ed indice dell'una, o dell'altra mano, ne trarrà grande vantaggio.*

(3) Albucasi. *Tantum recedendum a cornea quantum specilli cuspis spatii contineat.*

F. Aquapendente. *Si aliqua datur in suffusione operatio tuta, eam forte futuram, ut vel acus prope corneam immittatur, vel si aliquanto longius ab illa, non tantum tamen quantum vulgo faciunt.* De Chirurg. Operat. *Cap. XVII.*

posteriore dell'iride e la convessità anteriore della cassula, finchè la punta dell'ago sia pervenuta quanto più fia possibile in vicinanza del margine del cristallino e della cassula che è più prossimo all'angolo interno dell'occhio, e conseguentemente al di là del centro della lente opaca. Ivi l'operatore inclinando maggiormente verso di sè il manico dello stromento, imprimerà profondamente la punta uncinata dell'ago nella convessità anteriore della cassula ed insiememente nella sostanza del cristallino opaco, e con un movimento dell'ago a modo d'arco di cerchio lacererà ampiamente la convessità anteriore della cassula, trasporterà la lente catetattosa fuori dell'asse visuale, e la infosserà profondamente nel corpo vitreo, lasciando la pupilla perfettamente rotonda, nera e sgombra da ogni ostacolo alla visione. Ritenuto per alcun poco l'ago in quella posizione, nè comparendo innanzi la pupilla alcuna membranella opaca, la quale indichi al Chirurgo di dover tornare verso la pupilla colla punta dell'ago, ad oggetto di togliere quell'impaccio (poichè quanto al cristallino depresso nella maniera sopra esposta, esso non risale giammai); il Chirurgo darà a tutto lo stromento un picciolo moto di rotazione per disimpegnarlo facilmente dalla *Cateratta* infossata nel corpo vitreo, e ritirerà l'ago dall'occhio per una direzione affatto opposta a quella colla quale l'avrà introdotto, cioè piegando dolcemente e volgendo il manico verso la tempia sinistra del malato.

In qualunque specie di *Cateratta* con notabile opacità e densità dell'emisfero anteriore della cassula del cristallino, riesce assai facile al Chirurgo nell'atto dell'operazione il conoscere, se la punta uncinata dell'ago insinuata fra il corpo cigliare e la cassula trovisi a nudo fra la pupilla, e l'emisfero anteriore della cassula suddetta; ovvero se penetrata entro il sacchetto membranoso del cristallino, siasi avanzata soltanto fra l'emisfero anteriore della cassula ed il cristallino caterattoso. Ma allorquando la cassula, nonostante l'opacità del cristallino, conserva ancor per molto o in tutto la sua pellucidità, è facil cosa che un Chirurgo non abbastanza esercitato in simili operazioni cada in errore, e da questo in un altro più grave ancora, di rimovere cioè la *Cateratta* dall'asse visuale, ed infossarla nel vitreo, lasciando intatta la convessità anteriore della cassula, da cui poi ne deriva la *Cateratta membranosa secondaria.*

Per evitare codesto grave inconveniente, ogni operatore impiegherà la più scrupolosa diligenza, pria di fare alcun movimento colla punta dell'ago per abbassare la *Cateratta*, onde assicurarsi ben bene che l'uncino del suo ago si trova veramente, e non apparentemente, fra la pupilla e la convessità anteriore della cassula; della qual cosa egli sarà assicurato dal grado di lucidezza che gli presenterà la convessità dell'uncino, e dalla facilità che egli troverà nello spingerla innanzi per la pupilla verso la camera anteriore dell'acqueo, e nel moverla orizzontalmente fra l'iride e l'emisfero anteriore della cassula. Nel caso opposto, egli si accorgerà che l'uncino si trova entro il sacchetto membranoso del cristallino, dal vedere che l'estremità dell'ago al di là della pupilla è appannata e coperta da un velo più o men trasparente; che incontra della resistenza a spingerla per la pupilla nella camera anteriore dell'acqueo; e che nel fare ciò, quel velo membranoso che copre l'uncino si solleva contro la pupilla; e che finalmente non può che a stento condurre la punta dell'ago orizzontalmente fra l'iride e la *Cateratta* dell'angolo esterno verso l'interno.

Il Chirurgo riparerà a questo inconveniente dando un leggier movimento di rotazione all'ago, per cui la punta volgendosi all'avanti sortirà di contro alla pupilla attraverso la convessità anteriore della cassula; indi rivolta nuovamente la punta dell'ago all'indietro, farà scorrere l'uncinetto orizzontalmente fra l'iride e l'emisfero anteriore della cassula verso l'angolo interno dell'occhio; ed ivi pervenuto, lo infiggerà con fermezza nella cassula ed insiememente nella sostanza della lente caterattosa, ad oggetto di stracciare la prima per molto tratto, e trasportare la seconda profondamente nel corpo vitreo fuori dell'asse visuale, ed in tal modo dar compimento all'operazione.

Qualunque volta, senza por mente a questo precetto, la lente caterattosa sarà rimossa, o per dir meglio, snocciolata dalla sua cassula ed infossata nel vitreo, rimanendo intatta la convessità anteriore della cassula medesima leggiermente appannata, la pupilla apparirà nera, e talmente sgombra d'ostacoli alla luce,

che facilmente imporrà al giovane Chirurgo col fargli credere d'aver perfettamente bene compita l'operazione. Ma le persone esercitate in questa parte di Chirurgia in eguali circostanze s'accorgeranno immantinenti che la pupilla non ha quel giusto e perfetto grado di nerezza che dovrebbe avere, e conosceranno tosto che quel leggiero appannamento è fatto da un velo membranoso non del tutto trasparente, posto fra la pupilla ed il fondo dell'occhio, il quale, trascurato che sia, non manca mai pel tratto successivo di dar occasione alla *Cateratta membranosa secondaria*. In questo caso l'operatore istruito, deposta la lente cateratosa tornerà subito all'innanzi colla punta dell'ago uncinato; la passerà per la pupilla nella camera anteriore dell' acqueo, affine di perforare con tutta sicurezza il detto velo membranoso semitrasparente; indi rivolta la punta dell'ago all'indietro, e fattala scorrere quanto più potrà fra la faccia posteriore dell'iride ed il velo anzidetto, pianterà la punta dello stromento nella membranella, e la straccierà dall'avanti all'indietro, facendo un movimento come se avesse nuovamente a deprimere la lente. Nel fare la qual cosa, egli avrà la soddisfazione di vedere che la pupilla assumerà un nero cupo di velluto ed un grado di purezza che non aveva prima, ancorchè fosse stata esattamente rimossa dall' asse visuale la lente cateratosa.

Si è detto superiormente, che nel trasportare la lente cateratosa fuori dell'asse visuale si procurerà di lasciare la pupilla non solo nera ma ancora perfettamente rotonda. Questo articolo merita d'essere ulteriormente esaminato. Imperciocchè accade talvolta, ora sul principio, ora sulla fine dell' operazione, che nell'atto di rimuovere la lente, la pupilla diviene bensì nera ma assume una figura ovale, e si fa anco più bislunga quanto più l'operatore tenta di approfondare la *Cateratta* nel vitreo. Questo fenomeno è un indizio certo che la cassula del cristallino è aderente in qualche punto alla faccia posteriore dell'iride, e più precisamente ove la pupilla si allunga. In queste circostanze, se l'operatore ritira l'ago dall'occhio, succede che, alcuni giorni dopo, comparisce da un lato della pupilla una porzione di cassula opacata, che gli oculisti chiamano *accompagnamento*. Per evitare il quale inconveniente pria di ritirare l'ago dall'occhio, gioverà di voltarne la punta all'innanzi rasente la faccia posteriore dell'iride, e nel luogo ove si è notato che la pupilla si allungava, ed ivi lacerare il punto di unione della cassula del cristallino con questa membrana; dopo di che la pupilla riprenderà la circolare sua figura.

E sin quì nella supposizione che la *Cateratta* sia stata di quelle *dure*, *consistenti*, e che resistono alla pressione dell'ago. Ora incontrandosi l'operatore in una *Cateratta* liquida, *latticinosa*, caso non infrequente, passato che egli avrà l'ago fra il corpo cigliare e la cassula, finchè comparisca a nudo fra la pupilla e l'emisfero anteriore del sacchetto membranoso del cristallino, ed inoltrato cautamente l'uncino fra l'iride ed il margine della cassula, che più si avvicina all'angolo interno dell'occhio, nell' atto che imprimerà la punta dell'ago profondamente nella cassula e nella *Cateratta*, vedrà uscire dalla stessa cassula un umore biancastro, latticinoso, che allargandosi a guisa di fumo o di nuvola, si spargerà, nell' acqueo d'ambedue le camere, offuscherà la pupilla, e tutto l'occhio. Non si perderà d'animo per tutto questo il Chirurgo, il quale guidato dalla notomia farà percorrere all'uncinetto l'arco di cerchio dall'angolo interno dell' occhio verso l'esterno, e dall'avanti all'indietro, come se avesse a deprimere una *Cateratta* solida; e ciò coll' intenzione di lacerare quanto più fia possibile l'emisfero anteriore della cassula, in che consiste il punto principale per la buona riuscita dell' operazione, siccome in tutte le specie di *Cateratta*, così nella liquida *latticinosa*. Imperciocchè quanto a quello spandimento d'umore latticinoso nelle camere dell' acqueo, esso pochi giorni dopo l'operazione sparisce da se, e permette che ritorni alla pupilla ed a tutto l' occhio la primiera naturale sua pellucidità.

Poco diverso da questo sarà il processo operativo che il Chirurgo impiegherà, ogni qual volta nell'atto della operazione gli si presenterà una *Cateratta molle* o *caseosa*. Ciòè lacererà, quanto più egli potrà di contro alla pupilla, la convessità anteriore della cassula, ed in modo che lo squarcio eguagli il disco della pupilla nella ordinaria sua dilatazione. E per quella poltiglia del cristallino cateratoso, che in tali casi rimane addietro, parte fusa nell' acqueo parte galleggiante di là della pu-

pilla, egli non farà altro che trinciare colla punta dell'ago le parti più tenaci di quella sostanza, perchè più facilmente si disciolgano nell'acqueo, e spingerà per la pupilla nella camera anteriore dell'acqueo quelle molecole della sostanza caseosa del cristallino, che non potrà abbastanza sminuzzare, affinchè non si portino di contro alla pupilla, e situate nel basso della camera anteriore dell'acqueo, ivi si fondano a poco a poco, e vengano assorbite senza che mai possano fare ostacolo alla visione (1). Io trovo su di ciò più di facilità a far passare codesti frammenti di cristallino, e di cassula spingendoli dal di dietro all'innanzi, che traendoli nella camera anteriore dell'acqueo colla punta dell'ago uncinato penetrato nell'occhio attraverso la cornea, siccome propongono di fare Bachhorn e Langebeck, ancorchè la pupilla sia stata dianzi dilatata artificialmente per mezzo dell'estratto di Belladonna. Crescono le difficoltà, se nei vari movimenti dell'ago ha luogo l'efflusso dell'acqueo, e quindi la coincidenza della cornea e dell'iride.

Rapporto alla *Cateratta membranosa secondaria*, dessa per le cose dette di sopra, è meno una specie distinta di *Cateratta*, che una conseguenza della operazione male eseguita, o che per alcune particolari accidentalità non ha avuto un completo successo. Imperciocchè ciò che forma questa malattia, non è il più delle volte che la convessità anteriore della cassula del cristallino, rimasta intatta al suo posto, benchè siane stata rimossa la lente caterattosa; ovvero perchè l'emisfero anteriore della borsetta membranosa del cristallino non è stato squarciato abbastanza onde lasciare un libero passaggio alla luce per la pupilla.

Alcune volte la *Cateratta membranosa secondaria* di cui si parla, si presenta al di là della pupilla a modo di fiocchetti membranosi, sospesi nell'acqueo della camera posteriore, ed applicati alla pupilla a maniera di turac-

(1) *La costanza di questo fenomeno ha indotto* Adams *a procedere più oltre; cioè a spezzare coll'ago, e trasportare nella camera anteriore dell'acqueo non meno la cateratta* molle e membranosa *che la* dura *cateratta, onde ivi ottenere lo disfacimento e l'assorbimento.* Practical observations on diseases of the Eye. *London* 1812.

Come apparisce dalla prima edizione di quest'opera, sono stato io il primo a trarre buon partito da codesto benefico processo della natura, l'assorbimento, che inoltre riconobbi più pronto nella camera anteriore dell'acqueo che nella posteriore, pel felice successo della depressione, *precisamente in que' casi nei quali la* depressione *era riguardata come un'operazione infruttuosa. Fu in questa stessa epoca in cui ho potuto convincermi, che il* duro *nucleo del cristallino caterattoso, ancorchè spezzato, difficilmente, e se non dopo lunghissimo tempo si discioglie nell'acqueo, per cui talvolta sono stato tenuto ad estrarlo mediante il taglio della cornea, onde metter fine all'ostinata ottalmia, ed ai dolori che i pezzi del duro centro del cristallino opacato occasionavano, insiememente alla minaccia di chiusura di pupilla; sia che ciò procedesse da pressione, ovvero da stroffinamento che i detti pezzi di nucleo facevano all'iride sotto i movimenti del globo dell'occhio.*

Ora dietro questi fatti, che sono pure ricordati da Adams*, ed ai quali egli aggiunge per anco l'ulcerazione della cornea occasionata dalla presenza del nucleo del cristallino nella camera anteriore dell'acqueo, parmi non vi sarà alcuno il quale, potendo in un batter d'occhio infossare una* dura *cateratta nel basso, ed all'indietro del corpo vitreo, e restituire così in un momento la vista al malato, vorrà di semplice che è questa operazione, renderla complicata, e rimettere i buoni effetti della medesima a più mesi senza contare l'ottalmia pertinace, i dolori, la minaccia di chiusura di pupilla cui rimane esposto il malato. Parmi inoltre che ormai sarebbe venuto il tempo in cui gli scrittori di queste materie dovrebbero cessare dal riprodurre la mal fondata opinione, che la* solida *cateratta infossata a dovere nel vitreo risalga. Risale se è stata depressa dall'alto in basso. Non risale giammai, se è stata infossata nel basso del corpo vitreo, ed all'indietro. Sono quindi d'avviso che, quanto utile e necessaria operazione è quella di spezzare la cateratta* molle, *e la* membranosa o cassulare, *e di trasportarne i frammenti nella camera anteriore dell'acqueo, altrettanto svantaggiosa e non necessaria sia la stessa operazione per la cura della* solida *cateratta.*

ciolo; altre volte rappresenta dei lembi membranosi triangolari, attaccati colla base alla *zona cigliare*, e prolungati col vertice di contro alla pupilla. Quando trattasi soltanto di qualche piccolo fiocchetto membranoso sospeso nella camera posteriore dell'acqueo, o di qualche sottile prolungamento membranoso triangolare, non è punto necessario per siffatto motivo di sottoporre i malati ad una nuova operazione; sì perchè essi vedono già abbastanza distintamente coll'occhio stato operato, come perchè quel fiocchetto o quella punta triangolare membranosa coll'andata del tempo si ritira da se. Ma quando la *Cateratta membranosa secondaria* è fatta da un ammasso di cenci membranosi, radunati nella camera posteriore dell'acqueo di contro alla pupilla, sino al grado d'otturarla del tutto o per la massima parte (il quale accidente ha luogo altresì nel caso che la camera anteriore dell'acqueo sia, oltre il consueto, tanto picciola e ristretta da non poter contenere tutta la massa dei cenci membranosi della cassula, una porzione considerevole dei quali necessariamente deve rimanere addietro, ed applicata alla pupilla nella camera posteriore), ovvero quando la malattia consista nell'emisfero anteriore della cassula opacato, e non abbastanza squarciato, e rimasto aderente da per tutto alla *zona cigliare*, allora necessariamente conviene ricorrere di nuovo all'operazione. Poichè nel primo caso, benchè vi siano delle fondate speranze che quell'ammasso di fiocchetti membranosi sia per fondersi col tempo e scomparire, pure non conviene lasciare il malato in tanta perplessità e privo della vista per settimane e mesi, quando si può procurargliela prontamente e con una facile e non pericolosa operazione; e nel secondo caso poi l'operazione è assolutamente necessaria, poichè la cassula opacata ed inerente da per tutto alla *zona cigliare*, assai difficilmente o non mai si dilegua; anzi col tempo si ingrossa piuttosto maggiormente e si fà più opaca di prima.

In ambedue gli ora accennati casi di *Cateratta membranosa secondaria* l'operazione si eseguisce nella seguente maniera. Nel primo caso, cioè quello in cui l'ammasso delle particelle della cassula sciolte dalla *zona cigliare* otturano la pupilla, introdotto nell'occhio l'ago uncinato colle consuete cautele, e spinto nella camera posteriore a contatto dell' ammasso di cenci membranosi formanti il turacciolo di contro alla pupilla, il Chirurgo volterà la punta dello stromento verso la pupilla stessa, e spingerà per essa un dopo l'altro tutti que' cenci membranosi e quei fiocchetti nella camera anteriore dell'acqueo, facendoli precipitare nel basso di essa camera fra la concavità della cornea e l'iride. Per quanti tentativi uno faccia ad oggetto di togliere di contro alla pupilla codeste membranelle, quantunque libere da ogni attacco, ed inzepparle nel corpo vitreo, come si fa della lente, la sperienza mi ha insegnato che tutti riescono inutili; perchè, ritirato appena l'ago dall'occhio, si vedono tutte quelle particelle membranose, come fossero condotte da una corrente, affacciarsi di nuovo alla pupilla. All'opposto, quando vengono spinti quei briciolì di membranelle per la pupilla nella camera anteriore dell' acqueo, oltrechè non possono più di là trasferirsi ad occupare ed oscurare la pupilla, si macerano nel fondo di questa cavità, senza apportare alcun incomodo al malato, ed in poche settimane si squagliano e si dileguano intieramente (1).

Nel secondo caso, allorchè la *Cateratta membranosa secondaria* è fatta dalla intiera convessità anteriore della cassula o da molti pezzi di essa ancora inerenti alla *zona cigliare*, il Chirurgo, voltata la punta dell'ago uncinato verso la pupilla, perforerà dal di die-

(1) *Si usa da alcuni nella sera prima dell'operazione di instillare nell'occhio caterattoso una o due gocce della soluzione di due grani di estratto di Belladonna in sei gocce d'acqua, ovvero, lochè riesce anco meglio, della soluzione di una dramma di estratto di Iosciamo in un'oncia d'acqua, ad oggetto che la pupilla si trovi molto dilatata nell'atto della operazione. Senza dubbio ciò è vantaggioso, se il cristallino è solido, e la sua cassula è disposta a staccarsi completamente dalla* zona cigliare. *Ma, se il cristallino è molle, e la cassula friabile, sicchè convenga spezzare queste parti, e farle passare nella camera anteriore dell'acqueo, la troppo grande dilatazione della pupilla fa sì che queste particelle ripassano con facilità nella camera posteriore; lochè ritarda l'assorbimento delle medesime.*

tro all'innanzi la *Cateratta membranosa:* ovvero, se i lembi di essa *Cateratta membranosa* lascieranno fra di loro qualche intervallo da potersi superare dalla convessità dell'ago, passerà l'uncino attraverso quella fenditura; indi volta indietro la punta dell'ago, la farà scorrere orizzontalmente fra l'iride e la *Cateratta membranosa*, quanto più vicino potrà al suo attacco colla *zona cigliare*, ed impressa la punta dell'uncinetto nella membranella, e successivamente in ciaschedun lembo di essa, ruotando talvolta l'ago fra le dita, come per attortigliare la membranella intorno la punta dello stromento, la squarcierà, quanto più gli sarà possibile, in tutti i punti della sua circonferenza, sino a sgombrare tutto l'ambito della pupilla; e radunate in uno tutte quelle pellicelle o fiocchetti, gli spingerà colla punta dell'ago per la pupilla nella camera anteriore dell'acqueo, siccome è stato detto poc'anzi. Nel fare questo, l'operatore userà della più grande diligenza e circospezione affine di non toccare giammai l'iride; essendo che da codesta precauzione principalmente dipende il non avere alcun sintoma consecutivo di qualche rilevanza, nonostante la lunghezza della operazione ed i moltiplici movimenti che gli converrà fare coll'ago nell'occhio per lacerare quelle membranelle e spingerle nella camera anteriore dell'acqueo. E se egli si incontrerà in una porzione di *Cateratta membranosa* fattasi aderente alla faccia posteriore dell'iride (della qual cosa egli sarà avvertito dal vedere che stirando coll'uncinetto l'opaca membranella, la pupilla cangia di figura, e di rotonda si fa ovale o irregolare), egli procederà con diligenza e cautela anco maggiore che nel caso antecedente, dando dei replicati, ma piccioli e leggieri movimenti all'ago in tutti i sensi, affine di ottenere la separazione della opaca membranella, senza correre il rischio di lacerare l'iride nella sua unione col legamento cigliare.

Nè sarà necessario di variare in alcun modo il processo operativo sin qui esposto, se qualche volta la *Cateratta membranosa secondaria* sarà fatta dalla convessità posteriore della cassula, divenuta opaca alcun tempo dopo l'operazione. Imperciocchè quella membranella dopo rimosso il cristallino, è cacciata innanzi dal corpo vitreo fin al contatto colla faccia posteriore dell'iride, ed è spinta, per così dire, quasi entro la stessa pupilla. E per far valicare ad essa quello stretto, e perchè precipiti nella camera anteriore dell'acqueo, non v'è bisogno d'altro che di premerla colla punta dell'ago dal di dietro all'avanti: la qual cosa è tanto più facile, quanto che l'emisfero posteriore della cassula del cristallino, sciolto dalla *zona cigliare*, non ha alcuna considerevole adesione colla incavatura del corpo vitreo, se si eccettui il sottilissimo tronco della arteria *centrale*.

Nè punto diverso da questo sarà il metodo operativo in que' rari casi, ne' quali la *Cateratta* è del tutto, o in gran parte *membranosa primitivamente*. Intendo di parlare di quella particolare specie di *Cateratta*, nella quale il cristallino si fa *atrofico*, ovvero si fonde e scompare, nè vi lascia che la sua cassula opaca, o tutt'al più per entro di questa un picciolo nucleo non maggiore della testa d'uno spillo. Questa singolare specie di *Cateratta*, per lo più congenita, si incontra il più delle volte nei fanciulli, o nelle persone che non oltrepassano i vent'anni, ed è distinguibile dalle altre per una certa sua diafaneità e somiglianza colla tela di ragno, interrotta da un punto biancastro opaco nel centro o nella circonferenza, e da certi tratti intrecciati e reticolari. Chiunque si proponesse in simili casi di infossare codesta membranella nel corpo vitreo, non profitterebbe nulla, e si esporrebbe a vederla poco dopo l'operazione a risalire e comparire nuovamente di contro alla pupilla. Quindi il migliore e più sicuro partito fin'ora conosciuto, si è quello di squarciare colla punta dell'ago *uncinato* codesta membranella, e successivamente di spingere tutte le particelle di essa per la pupilla nella camera anteriore dell'acqueo, ove, come è stato detto di sopra, si fonde nel corso di tre settimane, e sparisce per la via dell'assorbimento.

In generale, per ciò che riguarda la cura consecutiva della operazione della *Cateratta* per *depressione*, d'ordinario non v'è bisogno d'altro locale rimedio, che di coprire l'occhio operato con un panno lino asciutto, attaccato con uno spillo alla berretta di notte del malato, collocato in letto col capo piuttosto sollevato ed in una stanza oscura. Accusando egli subito dopo l'operazione calore vivo nell'occhio e nelle palpebre, giova coprirgliele con una faldella di filacce molli intrise di bianco

d'uovo ed acqua di rose, battuto con un pezzo d'allume finchè faccia spuma. E se, ciò non ostante, il dolore e la tumidezza delle palpebre si aumentano, conviene allora coprire l'occhio coi sacchetti delle erbe mollitive, ed ostare con questi, non meno che coi rimedi generali, ai progressi della infiammazione.

Nelle persone dotate di squisita generale sensibilità, negli ipocondriaci, nelle donne isteriche, non ostante le sovr'esposte precauzioni prese avanti l'operazione si risvegliano qualche volta poco dopo l'operazione delle affezioni nervose, segnatamente vomito, micrania gagliarda, tremore e freddo per tutto il corpo. In questi casi non ho trovato mezzo più pronto a sedare codeste turbolenze del sistema nervoso, quanto un clistere fatto con otto oncie di decotto di Camomilla e due grani d'Oppio in esso disciolto; poichè l'Oppio dato per bocca è costantemente rigettato.

Nei deboli ed assai timorosi è cosa assai frequente che nel terzo o quarto giorno dopo l'operazione si sveglino in essi unitamente ad un accrescimento di calore universale, specialmente nella notte, dei sintomi gastrici, come bocca amara, nausea, tendenza al vomito, dolore di capo, tensione degli ipocondri, flatulenze, inquietudine universale, veglia. Un leggiero purgante e dei replicati clisteri bastano d'ordinario a togliere tutti questi inconvenienti, e quindi ad evitare l'ottalmia secondaria.

E per ciò che riguarda la dieta, essa nel maggior numero dei casi deve essere tenuissima e di soli brodi per le prime ventiquattro ore dopo l'operazione. Sono però eccettuate da questa regola le persone assai deboli e convulsionarie, ed i vecchi, alle quali giova anzi prescrivere qualche cosa di più, atteso che in esse la dieta assai rigorosa dà occasione che si risveglino e si esacerbino i sintomi nervosi. A questi soggetti perciò conviene accordare qualche zuppa di più, ed un vitto liquido bensì, ma ripetuto a brevi intervalli.

Non conviene, senza grandi motivi per farlo, di aprire al malato l'occhio operato, e conseguentemente di esporlo alla luce, prima del terzo giorno dopo l'operazione. Non pertanto ella è utile cosa mattina e sera di staccargli dolcemente la palpebra superiore dalla inferiore, e lavargli i margini delle medesime e le ciglia con spugna bagnata nell'acqua semplice, onde impedire che si agglutinino insieme.

Nei malati di *Cateratta* in ambedue gli occhi, la sperienza mi ha insegnato che non è punto vantaggioso l'operarli immediatamente uno dopo l'altro, ma che giova aspettare la guarigione d'uno pria d'intraprendere l'operazione dell'altro. La dilazione non porta sul totale che picciola differenza di tempo nella cura d'ambedue gli occhi caterattosi. Sul quale proposito ho avuto occasione di rimarcare più volte che i sintomi della seconda operazione, sia nel medesimo occhio, sia nell'altro non stato pria operato, sono costantemente di minore rilevanza di quelli della prima operazione. Se derivi ciò dalla tranquillità d'animo del malato dopo avere sperimentato il piccolo incomodo che seco porta l'operazione della *depressione*, o perchè il medesimo occhio stato operato, o il suo compagno divengano meno sensibili alla puntura dell'ago ed al maneggio dello stromento, dopo chè uno dei due ha sostenuto per la prima volta quell'irritamento, io nol saprei decidere. So d'aver osservato più volte nelle donne isteriche e negli ipocondriaci, dopo depressa la *Cateratta* in un occhio colla più grande piacevolezza e felicità, risvegliarsi dei sintomi convulsivi generali e parziali nel capo e nell'occhio operato; e questi in alcuni casi tanto gagliardi da lasciare dopo breve tempo dilatata ed immobile la pupilla con insensibilità quasi totale del nervo ottico dello stesso lato: mentre nei medesimi soggetti, avendo io operato due settimane dopo l'altro occhio, non è succeduto alcun accidente di rimarco.

Non avendo avuto sintomi di qualche rilevanza da combattere (la qual cosa è assai comune in seguito della *depressione* eseguita secondo le regole sopra esposte), d'ordinario nel decimo o duodecimo giorno dall'operazione il malato è in istato di servirsi dell'occhio operato; lochè egli farà però con cautela, principalmente sul principio: cioè senza affaticarlo di troppo o esporlo tutt'a un tratto ad una luce viva.

Reputo inutile il riferire qui alcuna storia di malati di *Cateratta* cristallina stati perfettamente curati per mezzo della *depressione* e col metodo sin qui esposto; come altresì il riportare dei fatti dettagliati relativi alla guarigione di *Cateratte caseose, latticinose*, che

dopo l'operazione si sono fuse nell'acqueo, ed indi sono state assorbite dalle forze della natura; poichè di questi fatti se ne trova gran numero nei libri di Chirurgia, dove particolarmente si tratta di tali materie. Aggiungerò soltanto alcune osservazioni di *Cateratta membranosa secondaria*, il risultato delle quali non sarà inutile per comprovare l'efficacia del mezzo che ho proposto per curare codesta specie di *Cateratta;* lochè io faccio tanto più volentieri, quanto che principalmente a questo articolo si riferiscono gli argomenti di quelli che insegnano doversi nella cura della *Cateratta* preferire l' *estrazione* alla *depressione.*

OSSERVAZIONE VII.

Un Contadino di 50 anni, cui tre anni prima io aveva depressa la *Cateratta* con pieno successo nell'occhio sinistro, dimandò d'essere operato anco nel destro. La *Cateratta* di quest'occhio sembrava essere di buona qualità, cioè dura e consistente all'ago, come era stata quella dell'occhio sinistro; la pupilla era spedita ne'suoi movimenti, ed il malato, nonostante la *Cateratta*, distingueva collo stesso occhio destro i contorni dei corpi. Egli poi aveva la camera anteriore dell'acqueo d'ambedue gli occhi così ampia, che non ne vidi, se non assai di rado, altra simile. Siccome gli trovai le palpebre dell'occhio da operarsi alquanto tumide ed intrise di cispa, così gli feci applicare un vescicante alla nuca, e gli prescrissi l'uso frequente per quindici giorni del collirio vitriolico: mediante i quali rimedi le palpebre ripresero l'abito loro naturale.

Passai indi all' operazione: e quantunque contro l'aspettazione incontrassi il cristallino alquanto molle, pure, impiegandovi della diligenza, mi venne fatto di trasportarlo tutto intiero fuori dell' asse visuale ed infossarlo profondamente nel corpo vitreo, sgombrando la pupilla da ogni impedimento alla vista, per quanto almeno m'era sembrato.

Non sopravvenne dopo l'operazione alcun accidente di rimarco; quando nell'undecimo giorno, allorchè permisi al malato d'uscire di letto, e cominciare a far uso dell' occhio destro egli mi disse che non vedeva più da quest' occhio così distintamente come faceva ne'primi giorni dopo l'operazione. Lo osservai a luce chiara, e trovai effettivamente la pupilla dell'occhio recentemente operato occupata per più della metà da un corpo biancastro, irregolare, di natura evidentemente membranosa. L'iride di quest'occhio presentava la singolarità, che ad ogni movimento del bulbo oscillava ed ondeggiava innanzi e indietro in un modo particolare.

Senza ulteriore dilazione portai nuovamente l'ago nell'occhio destro, e sollevato colla punta quell' ammasso biancastro membranoso, conobbi che egli era più voluminoso di quanto pria compariva per la pupilla. E poichè egli era sciolto da ogni attacco, radunato che l' ebbi tutto di contro alla pupilla colla punta dell'ago, lo spinsi all'innanzi, e pian piano lo feci passare tutto per la pupilla nella camera anteriore dell'acqueo, assai ampia, come dissi, in quel soggetto, nel basso della quale tosto precipitò, lasciando la pupilla purissima. Tutta quella sostanza membranosa era della grossezza d'un grano di frumento. Non pertanto nel corso di venticinque giorni tutta si squagliò e comparve per la via dell'assorbimento, senza aver eccitato durante il suo soggiorno nella camera anteriore dell'acqueo alcun incomodo al malato, e senza porre ostacolo alla visione.

Avuto riguardo alla grandezza e forma di quel corpo membranoso, sono inclinato a credere che egli fosse tutta o molta parte del sacchetto membranoso del cristallino, il quale per una rara combinazione di circostanze venne staccato completamente dalla *zona cigliare*, ma che poi nel far percorrere l'arco di cerchio alla *Cateratta* per infossarla nel corpo vitreo, si è sottratto dall'ago, e rimasto addietro, ed indi ricomparve innanzi la pupilla.

OSSERVAZIONE VIII.

Una povera donna assai emaciata ed isterica ebbe ricovero in questa Scuola pratica, per essere liberata dalla *Cateratta*, che portava da più anni in ambedue gli occhi. Il colore delle *Cateratte* era ceruleo, ma ineguale ed interrotto qua e là da striscie bian-

castre; nè al di là della pupilla vedeva si quella convessità che ordinariamente presenta il cristallino opaco. La pupilla d' ambedue gli occhi era mobile, e la malata percepiva i contorni dei corpi che le si presentavano. La circostanza più sfavorevole all'operazione in questo caso era quella della picciolezza straordinaria e dell'infossamento degli occhi di questa donna, e più di tutto la somma angustia della camera anteriore dell' acqueo; poichè quanto alla generale morbosa sensibilità, mi lusingava che sarebbe stata sedata mediante l' uso per qualche tempo della China, unitamente alla radice di Valeriana, ed un vitto più nutriente e corroborante di quello che la povera donna aveva praticato fin'allora.

Dopo un mese di preparazione, intrapresi d'operare l'occhio sinistro, e fatto penetrare l' ago fra la faccia posteriore dell' iride e la *Cateratta*, al primo infiggere ed appoggiare la punta dello stromento sulla convessità anteriore della cassula m'avvidi che essa cassula faceva delle grinze e piegava sotto lo stromento: in una parola, che in un luogo del cristallino non v'era che la sua borsetta membranosa contenente un po'd'umore glutinoso, il quale versato, non fu bastante ad intorbidare l' acqueo in maniera da impedirmi il proseguimento dell'operazione. Taluno avrebbe denominato quella malattia *atrofia del cristallino*. In mancanza adunque del cristallino, mi occupai soltanto di squarciare in molti pezzi la cassula di contro alla pupilla, facendo passare quanto più potei di que'cenci membranosi per la pupilla stessa nella camera anteriore dell'acqueo; ma non potei riuscire a collocarveli tutti, a motivo della grande ristrettezza ed angustia singolare della anzidetta camera anteriore dell' acqueo.

Subito dopo l'operazione, la malata, come il più delle volte accade nelle isteriche, fu presa da gagliarda spasmodia di capo; ma non le fu tosto applicato un clistere di decotto di Camomilla con due grani d' Oppio, che ogni dolorosa sensazione cessò, nè pel tratto successivo sopravvenne infiammazione considerevole all' occhio.

Il quarto giorno, la malata distingueva sufficientemente bene; ma la sua vista poi ogni giorno diminuiva, finchè nel diciottesimo dopo l'operazione essa non vedeva più nulla, a motivo che la pupilla era affatto occupata e chiusa da un turacciolo biancastro membranoso, fatto da quelle particelle di cassula, che io non aveva potuto far passare nella camera anteriore dell'acqueo, troppo, come si è detto, angusta a tal uopo. Aspettai dunque una settimana ancora, finchè le particelle e fiocchetti membranosi fatti pria precipitare nella camera anteriore, fossero quasi del tutto fusi, e dessero luogo ad altri. Indi portai nuovamente l'ago nell'occhio, e ben presto sgombrai la pupilla da quell'impaccio, spingendo tutti que'fiocchetti membranosi nella camera anteriore, sino a riempirla a livello del margine inferiore della pupilla. Intorno alla qual cosa merita riflessione un fatto costante, cioè che quei frammenti membranosi che durante la prima operazione danno poca presa alla punta dell'ago per la loro sottigliezza, dopo che sono stati per qualche tempo macerati nell'acqueo, si gonfiano, e permettono d'esser trasportati o spinti innanzi con facilità colla punta dell'ago.

Dopo l' operazione, la spasmodia di capo soppravvenne come prima, e fu sedata nella stessa maniera, cioè mediante il clistere oppiato.

Ventotto giorni in circa dopo la seconda operazione, durante il qual tempo la donna distingueva assai bene tutti gli oggetti che le si presentavano, que' frammenti e quei fiocchetti membranosi, de'quali era stata empita per la seconda volta la camera anteriore dell'acqueo, si fusero intieramente e si dissiparono, lasciando la pupilla nera, pura e sgombra da ogni ostacolo alla luce per tutto il disco della ordinaria sua dilatazione.

OSSERVAZIONE IX.

Bartolommeo Zucchi di Calvairate, uomo robusto di 45. anni, affetto da *Cateratta* in ambedue gli occhi, fu operato in questa Scuola di Chirurgia il dì 28. Aprile del 1793. Gli occhi di quest'uomo erano piuttosto piccioli ed infossati nell' orbita.

Gli operai l' occhio sinistro, in cui incontrai una *Cateratta molle caseosa*: Rotta in molti pezzi quella sostanza poltacea del cristallino, lacerai ben bene la cassula tutt' al-

l'intorno della pupilla; indi feci passare tutti quegli stracci e fiocchetti membranosi per la pupilla nella camera anteriore dell' acqueo, cui essi riempirono sino al livello del margine inferiore della pupilla stessa. L'operazione non è stata susseguita da alcun sintoma di rimarco; ed il giorno decimo quarto que'frammenti e quei fiocchetti erano diminuiti più della metà, ed il malato vedeva distintamente col occhio sinistro.

Allora fu che operai il destro occhio, nel quale avendo trovata una *Cateratta* bastantemente consistente, potei squarciare esattamente e per molto tratto la convessità anteriore della cassula, ed infossare profondamente la lente nel corpo vitreo. In due settimane, dopo operato l'occhio destro, scomparvero del tutto le particelle membranose depositate nella camera anteriore dell'acqueo dell'occhio sinistro, e l'occhio destro fu anch'esso abituato a sostenere la luce; per lo che il malato è uscito non molto dopo dallo Spedale, perfettamente guarito da ambedue gli occhi.

OSSERVAZIONE X.

Maria Spigoletti, d'anni 40., aveva da due anni la *Cateratta* nell'occhio sinistro, e le si scorgeva nel destro il cristallino che a gran passi diveniva opaco. Le palpebre di questa donna erano tumide ed imbrattate di cispa.

Io la purgai col sale amaro; poi le feci applicare un largo vescicante alla nuca, ed ordinai che mattina e sera le fossero unti i nepitelli coll'unguento ottalmico di Janin.

Dopo tre settimane di preparazione, mi accinsi a deprimerle la *Cateratta* dell'occhio sinistro, che trovai non dissimile dal muco. Quindi rotta la convessità anteriore della cassula, ed insiememente tutto il sacchetto membranoso del cristallino in più particelle per tutto l'ambito della pupilla, mi adoprai tanto che feci passare tutti que'frammenti membranosi per la pupilla nella camera anteriore dell'acqueo, e pervenni così a rendere la pupilla sgombra da ogni impedimento alla visione.

I sintomi consecutivi furono una leggiera ottalmia, in gran parte palpebrale, la quale cessò in una settimana, non adoprandosi sul principio che i sacchetti delle erbe mollitive, indi l'acqua vegeto-minerale.

Nel corso d' un mese tutti i frammenti membranosi depositati nella camera anteriore dell' acqueo, e che avevano l' apparenza d'un *ipopio*, si sono spappolati e dileguati intieramente; e la donna dopo aver ricuperata la vista da quell'occhio, è uscita dallo Spedale.

OSSERVAZIONE XI.

Giovanni Alberti, contadino di 66. anni, cieco per *Cateratta* in ambedue gli occhi, fu trasportato in questa Scuola di Chirurgia pratica per essere operato.

Io cimentai l'occhio sinistro, e vi trovai un cristallino abbastanza consistente per poterlo, come feci, trasportare con facilità fuori dall'asse visuale, ed approfondarlo nel corpo vitreo. Ciò eseguito, pria di ritirare l' ago dall'occhio, mi avvidi che fluttuava innanzi la pupilla un pezzo di membrana opaca, ossia una porzione considerevole della convessità anteriore della cassula, la quale non era stata squarciata convenientemente. Ritornai addietro colla punta dell'ago, e rotta diligentemente quella membranella, quanto portava l'ambito della pupilla, cacciai tutti que'frammenti per la pupilla stessa nella camera anteriore dell'acqueo. Il malato non ebbe a soffrire alcun sintoma consecutivo, e vedeva bene da quest'occhio.

Dodici giorni dopo, gli operai l'occhio destro, e mi avvenne precisamente lo stesso: cioè potei prontamente sloggiare la lente cateraltosa: ma rimase addietro un lembo della convessità anteriore della cassula, e precisamente di contro alla pupilla; che è quanto a dire la cassula fu lacerata dall'ago, ma non quanto si richiedeva per togliere di là della pupilla quel tratto di velo membranoso. Quindi, come nel primo caso, rivolta la punta dell' ago contro quel lembo membranoso, lo misi in pezzi, e di mano in mano che ne staccai delle porzioni, le spinsi per la pupilla, e le precipitai nella camera anteriore dell'acqueo: e ripetei ciò tante volte finchè la pupilla comparve nera in tutto il suo giro. Un mese circa dopo l' operazione instituita

nel secondo occhio, non vi fu più vestigio di particelle membranose nella camera anteriore dell'acqueo d'ambedue gli occhi, ed il malato ricuperò la vista completamente.

OSSERVAZIONE XII.

Paola Guagnini di Sale, d'anni 45., debole e travagliata da accessi isterici gagliardi, portava da alcuni anni la *Cateratta* nell'occhio sinistro, e vedeva confusamente col destro, per essere ancora ivi cominciata l'offuscazione del cristallino. Aveva quella donna inoltre la congiuntiva d'ambedue gli occhi alcun poco rilasciata, e le palpebre tumide e cispose. Per la quale cosa le feci applicare un vescicante alla nuca ed istillare frequentemente per due settimane il collirio vitriolico, coi quali presidj le palpebre si detumefecero, e cessò lo scolo smodato della cispa. In vista poi della generale debolezza ed accresciuta sensibilità della malata, le feci prendere per tutto questo tempo, mattina e sera, una dramma di China con venti grani di radice di Valeriana.

Il dì 21. di Novembre del 1795., essa fu assoggettata all'operazione. Nell'atto che appoggiai la punta dell'ago sulla *Cateratta* per rimoverla dall'asse dell'occhio, dessa scoppiò, come fosse una vescichetta, e fuse un umore latticinoso che intorbidò ambedue le camere dell'acqueo. Ciò non ostante, attraverso quella nebbia vidi il nucleo del cristallino opacato, che trasportai profondamente nel corpo vitreo; indi ricondotta la punta dell'ago verso la pupilla, staccai e lacerai in più pezzi l'emisfero anteriore della cassula e l'un dopo l'altro feci passare que' pezzetti membranosi per la pupilla nella camera anteriore dell'acqueo.

La malata non diede alcun segno di vivo dolore durante l'operazione, e passò tranquillamente i tre giorni consecutivi. Il quarto giorno, fu presa da un parossismo isterico veemente con soffocazione, dibattimenti di tutto il corpo, smanie, vaniloquio, che mi fecero temere delle funeste conseguenze per l'occhio operato. Pure non si alterò punto, ed oltre ogni mia aspettazione, trovai il giorno dopo l'accennato accidente, che la pupilla era pura, e che la donna distingueva i più minuti oggetti.

Il decimo giorno dall'operazione, la malata fu in istato di levarsi dal letto e cominciare a far uso del suo occhio in una luce moderata.

La massa dei fiocchetti membranosi precipitati nella camera anteriore dell'acqueo, e che mentiva un *ipopio*, cominciava a fondersi, e tutto quel sedimento di pellicelle nello spazio di trentadue giorni si è intieramente dissipato per la via dell'assorbimento, e la malata è uscita da questa Scuola di Chirurgia perfettamente guarita. L'uso non mai intermesso della China colla radice di Valeriana, e d'alcuni cucchiaj per giorno d'infusione di Camomilla, di liquore di corno di Cervo succinato, e di acqua di cannella, le avevano reso gli accessi isterici più rari e meno forti di prima.

CAPO III.

Della Pupilla Artificiale.

Quando io pubblicai quest'opera, l'anno 1801., mi limitai, in proposito della pupilla artificiale, a dare il ragguaglio d'una nuova maniera di eseguire questa operazione, applicabile però a que'casi soltanto, nei quali la naturale pupilla si fosse chiusa in seguito della più compiuta *depressione* o *estrazione* della Cateratta; e perciò senza complicazione dipendente da opacità della cornea, da offuscamento della cassula del cristallino, e del cristallino stesso. Il processo operativo in allora da me proposto, ed in circostanze determinate, mi era sembrato preferibile ai metodi operativi di Cheselden, di Janin, di Wenzel; primieramente perchè mi pareva, nell'indicata semplicità della malattia, di più facile, e più sicura esecuzione, che il primo operativo processo; in secondo luogo perchè non richiedevasi, come nei due accennati metodi, il taglio della cornea, quale si pratica per estrarre la Cateratta; operazione, che a motivo della estensione grande che convien

dare al taglio in proporzione della circonferenza di tutta la cornea, e del volume del cristallino da estrarsi, è assai volte susseguita da gravi accidenti, soprattutto nelle persone molto irritabili, e ne' vecchj.

La sperienza, cui ogni teoria è subordinata, mi ha poscia dimostrato, oltre l'insufficienza, che io avea preveduto, del processo operativo da me proposto quanto al maggior numero de' casi complicati di chiusura di pupilla, che io inoltre mi era ingannato sul punto più importante di tutta questa intrapresa, quello cioè della *permanenza* dei buoni effetti dell'anzidetta operazione; poichè ho conosciuto dappoi, che la *marginale* pupilla, ossia quella fenditura, che risulta dal distacco del grande margine dell'iride dal legamento cigliare, in progresso di tempo di *ovale* che era diviene *filiforme*, e quindi inutile alla visione.

Per evitare questo inconveniente Donegana (1), uno degli ottimi miei allievi, si propose assai ingegnosamente di aggiungere allo staccamento del grande margine dell'iride dal legamento cigliare il taglio trasversale del semidiametro dell'iride stessa, per cui ne risultasse un'apertura di forma triangolare avente la base sul legamento ciliare, ed il vertice sul centro, o in vicinanza del centro dell'iride. Per fare la qual cosa egli rese tagliente l'ago uncinato, ed a modo di falcetta, col quale, portato entro l'occhio ora attraverso la sclerotica, come si fa per la depressione della cateratta, ora per la cornea, ed ora per ambedue queste parti sopra lo stesso occhio, secondo la varietà, e complicazione de' casi, si proponeva di staccare l'iride, come si è detto, dal legamento cigliare per certo tratto, e successivamente inciderne di traverso il semidiametro. Da questo modo di operare egli ne ebbe alcuni lodevoli successi, segnatamente quello della *permanenza* della nuova pupilla; ma, a dir vero, non tali, per molti riguardi, da inspirare nelle persone dell'arte quella piena fiducia, per cui l'anzidetta modificazione meritasse d' esser valutata qual metodo operativo di facile, e sicura esecuzione, ed inoltre applicabile alla varietà dei casi, e di complicazioni, che tanto di spesso aggravano l'obliterazione della naturale pupilla.

L'Iride, membrana molle, e distensibile, senza punto d'appoggio abbastanza fermo nè innanzi, nè dietro di se, non oppone sufficiente resistenza al tagliente per essere divisa nettamente nella giusta direzione, e misura che l'operatore si propone di ottenere. E meno atto a far ciò è un ago torto nella punta a modo di falcetta, il quale, premendo piuttosto che strisciando sulla molle, e cedente membrana, non l'intacca propriamente, che col suo apice nel punto ove sta per abbandonarla; dal che ne segue, il più delle volte, che mentre l'operatore si propone di incidere trasversalmente l'iride in tutto, o per la metà del suo diametro, non la trova poi divisa, che per assai picciolo tratto; locchè rende infruttuosa l'operazione; e volendo egli insistere finisce per staccare completamente questa membrana dal legamento ciliare.

Flajani scrisse (2) d'aver fatto una pupilla incidendo l'iride *in croce* per mezzo d'un ago tagliente in ambedue i lati introdotto per la cornea, che io suppongo fosse pellucida da per tutto, e senza complicazione dipendente da cassula, o da lente opacata. Questa operazione però, seguendo le tracce, che ne dà l'autore, non è, a parer mio, eseguibile in tutte le sue parti. Imperocchè, spinto l'ago per entro la camera anteriore dell'acqueo, e perforata l'iride nella sua sommità, non si può fare il taglio verticale di questa membrana, che premendola dall'alto in basso, e ritirando a un tempo stesso l'ago tagliente dall'occhio, essendochè, sotto la pressione dell'ago, l'iride si porta innanzi verso la concavità della cornea. Nel secondo stadio poi dell'operazione, in cui devesi eseguire il taglio trasversale, poichè l'acqueo ne è quasi tutto uscito, egli è assai difficile il riportare l'ago pungente, e tagliente nella camera anteriore, ove l'iride trovasi quasi a contatto colla cornea, e meno ancora, dopo fatto ciò, si può muovere l'ago di traverso per incidere *in croce* questa membrana in tutto il suo diametro.

Adams, non ha guari, ha assunto di dimostrare non solo la possibilità, ma ancora l'utilità di praticare la pupilla artificiale col meto-

(1) *Della Pupilla Artificiale. Ragionamento. Milano* 1809.

(2) *Collezione di Osservazioni. T. IV. pag.* 129.

do di Cheselden (1) già da lungo tempo riguardato dai migliori Pratici come insufficiente, e di incerto esito. A tal fine egli ha impiegato un coltellino simile allo scalpello degli anatomici, ma tagliente nel suo dorso leggiermente convesso, largo circa una linea, lungo otto, col quale, portato nell'occhio attraverso la sclerotica, come far si suole per deprimere la Cateratta, ha inciso l'iride trasversalmente, a un dipresso come faceva Cheselden, e ne ha ottenuta una fenditura abbastanza ampia, per poter spingere per essa nella camera anteriore dell'acqueo i frammenti di cassula, e di cristallino opacati, che rendevano complicata la chiusura di pupilla, i quali frammenti, liquefatti dalla forza sciogliente dell'acqueo furono in appresso assorbiti.

Intorno alla qual cosa, prescindendo dalla molta destrezza, e felicità di questo celebre oculista, le quali prerogative non possono esser comuni a molti, da ciò, che io ho osservato in proposito, parmi, che il di lui coltellino non vada esente da un buon numero di que' difetti, che si sono riconosciuti nell'impiego dell'ago tagliente, portato nell' occhio attraverso la sclerotica; soprattutto quando ristretta incontrasi la camera anteriore dell'acqueo, lo che avviene frequentemente, e dove difficilmente si può muovere in curva l'apice di un ago retto, o di un coltellino senza che si impegni colla punta nella sostanza della cornea. Nè, per verità, arrivo io a riconoscere una notabile differenza fra un grosso ago a lancia ben tagliente nei lati, ed un coltellino d'eguale grossezza. Lo stesso Autore accenna ingenuamente, che non gli è stato sempre possibile di fare col suo coltellino un taglio trasversale dell'iride abbastanza esteso per non dovervi tornare una seconda e terza volta (2); lochè è assai malagevole di fare per la grande difficoltà di rimettere il fendente nel primo taglio dell'iride, sopra tutto se il malato è irrequieto, e l'occhio, sotto i replicati movimenti dell'ago, o del coltellino, si è alquanto avvizzito, o intorbidato Dice poi positivamente, che la nuova pupilla si ristringe a divenir di poco o niun uso, se il taglio trasversale dell' iride non è esteso da un lato all'altro dell'iride per due terzi almeno. D'ordinario, come indica il medesimo autore, a motivo della grande mollezza, ed estensibilità dell'iride, e della mancanza di sufficiente punto d'appoggio sul vitreo, il coltellino non imprime nell'iride, che una picciola fenditura, ovvero non vi fa che due punture con un'istmo nel mezzo di esse (3); e talvolta per gli stessi motivi, fessa che sia l'iride, non riesce di incidere insieme con essa la cassula del cristallino divenuta dopo lungo tempo dall' offuscamento più grossa, e più consistente dell'ordinario, in seguito di pregressa *acuta* ottalmia *interna*. Che se poi sfortunatamente sotto i primi tentativi, l'iride stirata piuttosto che incisa dal coltellino, si stacca, anco per picciol tratto, dal legamento ciliare, conviene assolutamente desistere dall'operazione, poichè, insistendo, l'iride è disposta a staccarsi piuttosto completamente dal legamento ciliare, che a lasciarsi fendere per il più picciolo tratto (4). E questo distacco succederà più facilmente volendo praticare una pupilla *laterale* con un taglio *verticale* dell'iride in vicinanza del suo grande margine, spingendo il coltellino dall'alto in basso dell'occhio, come l'autore propone, operazione in teoria facile, ma di molto difficile esecuzione in pratica. E per riguardo alla *permanenza* della nuova pupilla fatta col semplice taglio trasversale dell'iride, parmi di travedere, che l'Autore nutra tuttavia su di ciò qualche dubbiezza; poichè egli ci insegna, come buona regola da seguirsi quella di dar compimento all'operazione coll'intrudere fra le labbra della ferita dell' iride alcuni frammenti di cassula, o di lente opacata, per-

(1) *Practical observations and Diseases of the Eye.*

(2) *Loc. cit. pag. 56. With the improved Knife I now use, which cuts as sharp as a lancet I have very seldom succeded by the first incision, but have repeated it in the manner already described until the aperture in the iris is of proper size.*

(3) *Loc. cit. Case VI.*

(4) *Loc. cit. For. if. this should once occur, it will be impossibile to effect a central aperture afterwards; the separation of the iris being increased by every further effort to accomplish the former object. pag. 57.*

che questi corpi, durante il tempo che si richiede per la loro dissoluzione, agiscano a modo di cuneo, e quindi si oppongano alla tendenza, che hanno i margini dell'incisione dell' iride di avvicinarsi scambievolmente. Non sono lontano però dal credere, che in que' casi di chiusura di pupilla, i quali sono stati preceduti da *procidenza* dell'iride attraverso l'ulcera, o ferita della cornea, e nei quali un lembo di questa membrana è rimasto inerente, e stirato nella cicatrice della cornea stessa, possa il coltellino trovare abbastanza di resistenza nell'iride ritenuta anteriormente da una briglia per inciderla nettamente, e prontamente; siccome non sono lungi dall'opinare, che in simili casi il solo, e semplice taglio trasversale dell' iride possa divenire una pupilla artificiale *permanente*, essendo che uno dei labbri della ferita non può scostarsi dal punto d'unione che ha contratto colla cornea. E ciò che mi conferma tanto più in questa opinione si è, che delle felici operazioni di tal sorta eseguite da Adams la metà circa furono sopra malati i quali aveano sofferto la *procidenza* d'iride.

Nessuno forse ha desiderato più ardentemente di me che la Chirurgia pervenisse a trovare un mezzo di praticare l'artificiale pupilla senza che vi fosse bisogno di ricorrere al taglio della cornea (1), del qual taglio, per l'estensione che gli si dà, in confronto della circonferenza della cornea, ho sempre temuto le tristi conseguenze; ma, dopo replicati tentativi, ed un più maturo esame di questo importante argomento, la ragione, e la sperienza mi hanno pienamente convinto, che l' iride, a motivo della molle sua tessitura, della grande sua estensibilità, della mancanza di sufficiente punto d'appoggio in ambedue le sue pareti, non può esser incisa esattamente, con sicurezza, ed in quella giusta misura, e direzione che la varietà de'casi, e delle complicazioni richiede, che per mezzo delle forbici. E la sperienza ha pure dimostrato, che per ottenere colla più assoluta sicurezza una pupilla artificiale *permanente* egli è necessario di instituire nell'iride due incisioni, dalle quali risulti un lembo triangolare in questa membrana; le quali cose tutte, egli è manifesto non potersi eseguire senza che l'incisione dell'iride mediante le forbici sia preceduta dal taglio della cornea proporzionato al bisogno; ma però meno esteso che fia possibile.

Stabilite queste massime, che io riguardo come fondamentali in punto di artificiale pupilla, derivano da esse le indicazioni primarie alle quali soddisfar deve il Chirurgo per la spedita, e sicura esecuzione di questa operazione, tanto ne'casi semplici, che nei complicati. Codeste indicazioni sono le seguenti.

Poichè l'impiego delle forbici per incidere con esattezza, e sicurezza l'iride rende indispensabile il taglio della cornea, di fare in modo, che codesto taglio della cornea abbia luogo pel minor tratto possibile di tutta la circonferenza di questa membrana, e di gran lunga meno di quanto far si suole per l'estrazione della lente cateratosa. Di incidere colle forbici l' iride in modo, che, garantita dal più picciolo distacco di essa dal legamento ciliare, ne risulti nella medesima, e quanto più è possibile nel di lei centro, un lembo triangolare. Che la nuova pupilla si trovi, quanto più fare si può, nel centro dell'iride, o almeno tanto lontana dal legamento, e dal corpo ciliare, che quest'ultimo non possa essere d'ostacolo alla visione.

Dietro questi principj, che io riguardo come incontrastabili, ogni persona dell'arte si troverà a portata di giudicare sui vantaggi, o svantaggi dei metodi sin'ora conosciuti di eseguire questa operazione, fra i quali i più celebrati sono quelli di Janin, di Wenzel, di Beer, di Gibson, di Maunoir.

Janin, fatto il taglio della cornea tanto esteso quanto si usa di fare per l'estrazione del cristallino cateratoso, introduceva nella camera anteriore dell'acqueo una forbicina curva, colla quale perforava, ed incideva l'iride *verticalmente* d'un sol colpo in prossimità del centro di questa membrana.

Wenzel d'un sol tratto del suo bistorino incideva la cornea, e l'iride insiememente, della quale seconda membrana ne esportava una porzione colle forbici, ad oggetto di lasciare in essa una larga, e permanente pupilla.

Beer, aperta la cornea nel modo sopra indicato, tira a se l'iride con un uncinet-

(1) *Bibliotcque Britannique T.* 50-53.

to, e recide la porzioncella di questa membrana che spunta fuori dalla cornea.

Gibson propose, dopo il consueto taglio della cornea, di far protuberare, mediante le pressioni sul globo dell'occhio, l'iride a modo di *procidenza* fuori della cornea, e quivi recidere la porzione protuberante dell'iride stessa rasente la cornea.

Paragonando ora attentamente gli accennati metodi operativi coi principj sopra stabiliti, e le indicazioni, che dai medesimi principj manifestamente derivano, apparisce chiaramente, essere comune a tutti i sopra detti modi di operare l'inconveniente del taglio troppo esteso della cornea, cui attribuire si devono principalmente i tristi accidenti consecutivi, tanto in occasione di estrazione di cateratta, che di formazione di pupilla, siccome la grave *acuta* ottalmia *esterna*, ed *interna*, la *procidenza* dell'iride, la mortificazione *bianca* della cornea. La *verticale* incisione poi dell'iride secondo il metodo di Janin, ancorchè eseguita colle forbici, si è osservato che in progresso di tempo di *ovale* che era diviene *filiforme*, non altrimenti che la *marginale* pupilla instituita mediante il distacco del grande margine dell'iride dal legamento ciliare. Ed è, senza dubbio, per evitare questo inconveniente, che Wenzel, Beer, e Gibson credettero utile, e necessaria precauzione quella di esportare una porzioncella d'iride. Ma egli è facile il prevedere, che quest'aspro metodo d'operare, stirando l'iride, o premendo il globo dell'occhio, o esportando una porzione di detta membrana, deve, nel maggior numero de'casi, essere susseguito da gravi conseguenze. Oltre di ciò, praticando l'uno, o l'altro dei metodi ora indicati, non si può evitare lo svantaggio per cui la nuova pupilla si trova sempre di contro la cicatrice occasionata dal taglio della cornea, la quale cicatrice non è sempre esente da certo grado di opacità intorno di essa. E per riguardo al processo operativo di Gibson, non è questo praticabile quando l'iride si è resa aderente a qualche punto della concavità della cornea. E se, oltre la chiusura della pupilla, avvi aderenza della cassula opacata del cristallino alla faccia posteriore dell'iride, locchè non è infrequente, l'iride si trova ritenuta indietro in modo, che difficilmente, o in niun modo, sotto le pressioni sul globo dell'occhio si può far protuberare fuori della cornea a tanto da poterne recidere una porzione colle forbici.

Maunoir celebre Chirurgo, e Professore di Anatomia in Ginevra (1) è il solo, a mio giudizio, il quale ha saputo dare il giusto valore ai generali precetti relativi a questa operazione, e trovare insiememente i mezzi di soddisfare alle sopra esposte indicazioni pel buon successo della medesima, tanto ne'casi semplici, che nei complicati da altre affezioni del globo dell' occhio. Questo dotto, ed esperto oculista, per arrivare allo scopo cui si era proposto, fece costruire una forbicina (Ved. T. I, fig. 24, 25.) di tale finezza, e sottigliezza, che nulla di eguale avea ancor posseduto l'armamentario Chirurgico. Le lame di questa forbicina sono alquanto inclinate sul loro manico. La superiore lama, ossia quella che è destinata a soccorrere per la camera anteriore dell'acqueo fra la concavità della cornea, e l'iride, è munita sulla punta d' un bottoncino. La inferiore lama, diretta a perforare l' iride, ed innoltrarsi lungo la faccia posteriore di questa membrana, è acutissima nella punta, e non dissimile dalla punta d' una lancetta. La grossezza poi delle due lame unite insieme non eccede quella d' un ordinario sottile specillo.

Il dettaglio dell'operazione quale si pratica con molta felicità da Maunoir, e che utilmente è stata cimentata in questa scuola, è come segue.

Collocato il malato orizzontalmente colla testa alquanto alzata, posizione comoda non meno per l' estrazione della cateratta, che per la formazione della pupilla, e supposto che la cornea sia pellucida in tutta la sua estensione, nonché, per motivo di cateratta, sia già stata rimossa la cassula, e la lente completamente dall'asse visuale, si apre la cornea nel segmento suo inferiore, o nel laterale, come torna più comodo, con un taglio della *metà*

(1) *Mèmoires sur l' organisation de l' iris, et l'operation de la pupille artificielle. Paris* 1812.

meno esteso di quello, che far si suole per l'estrazione del cristallino. Per questa picciola incisione della cornea si introduce la menzionata forbicina chiusa, e di piatto in linea parallela al diametro trasversale dell'iride; e tosto che l'apice dello stromento è pervenuto in vicinanza del grande margine dell'iride, che poi è lo stesso che dire quasi di contro la picciola incisione della cornea, si apre dolcemente, e si inclina in modo, che la lamina inferiore pungente perfori l'iride, e scorra lungo la faccia posteriore di essa membrana, finchè il bottoncino della lama superiore sia pervenuto al luogo d'unione della cornea colla sclerotica. Quivi d'un colpo si incide il diametro trasversale dell'iride, passando, quanto è più possibile, pel centro di essa membrana. Fatto questo taglio, se ne fa lestamente un altro divergente dal primo in modo, che da queste due incisioni risulti nel mezzo dell'iride un lembo triangolare, avente la figura della lettera V. (Tav. 1. fig. 16.) col vertice propriamente nel mezzo dell'iride, e la base in vicinanza del grande margine di essa. Compiuta in questa guisa l'operazione, e lasciato l'occhio in riposo per alcuni minuti, onde dar luogo alla rigenerazione dell'acqueo, poichè non avvi alcun ostacolo per parte della cassula, nè della lente opacata dietro dell'iride, il malato distingue gli oggetti che gli si presentano. Cinque o sei giorni dopo, riaperto l'occhio operato, si trova che il vertice del lembo triangolare dell'iride si è ritirato verso la sua base, ed ha lasciato nel mezzo dell'iride un artificiale pupilla in forma di *paralellogrammo* (Tav. 1. fig. 15.), ovvero di *luna crescente* colle corna rivolte al grande margine dell'iride (Tav. 1. fig. 14.) qualora il vertice del lembo triangolare non si è ritirato completamente verso la sua base. L'una però, o l'altra di queste due forme d'artificiale pupilla è egualmente conducente al ristabilimento della visione.

La superiorità di questo metodo operativo, in confronto di tutti i sopraccennati, è manifesta. Picciolo è il taglio della cornea, perchè della metà meno esteso di quello, che si usa fare per l'estrazione della cateratta; per cui questa parte importantissima dell'operazione è della più facile esecuzione, anco per gl'iniziati nella pratica della Chirurgia. Alla picciolezza poi del taglio della cornea corrisponde la prontezza della riunione, e cicatrice del taglio stesso; locchè è d'un vantaggio inestimabile pel buon successo di questa operazione. Spedita e sicura in ogni complicazione di circostanze è la doppia incisione dell'iride mediante la forbicina; giacchè la coincidenza della cornea per l'efflusso dell'acqueo non mette ostacolo alla progressione della lama superiore fra la cornea, e l'iride col favore del bottoncino di cui è munita. Nessuno stiramento, nessuna lacerazione è fatta all'iride, la quale, ancorchè molle ed assai distensibile, e mancante d'appoggio, vien incisa nettamente nella naturale sua posizione, or più or meno, a volontà dell'operatore. Nessuna porzione d'iride è esportata. Inconsiderevole è l'effusione di sangue entro l'occhio paragonata con quella occasionata dal distacco dell'iride dal legamento ciliare, o con quella dopo la recisione d'una particella di essa membrana. Inoltre, come si mostrerà in appresso, nella varietà de' casi derivanti da parziale opacità della cornea, considerevole è il vantaggio di potere aprire la nuova pupilla in quella parte dell'iride che trovasi di contro il luogo della cornea rimasto trasparente, e sempre lungi dalla cicatrice prodotta dal taglio della cornea, ed a conveniente distanza dal corpo ciliare, affinchè questo non sia di impedimento alla trasmissione della luce nel fondo dell'occhio. Infine col favore della doppia incisione dell'iride a modo di lettera V la pupilla che ne risulta conservasi ampia e *permanente*.

La chiusura di pupilla è non di rado accompagnata da parziale opacità della cornea. Questo modo di complicazione non richiede considerevoli variazioni nell'esecuzione dell'ora descritto metodo operativo. Imperciocchè la sede diversa della parziale opacità della cornea obbliga soltanto il Chirurgo a variare la sede, e direzione del picciolo taglio della cornea stessa, sicchè la nuova pupilla *laterale* si trovi sempre aperta nel luogo opposto a quello in cui è stato fatto il picciolo taglio della cornea, e di contro la porzione di questa membrana che si è conservata trasparente. Per la qual cosa, se la macchia occupa porzione di cornea dalla parte del naso si fa il picciolo taglio nel segmento inferiore della cornea, ma alcun poco in

alto, dalla parte della caruncola, sicchè la nuova pupilla venga aperta verso la tempia nella direzione, quanto più è possibile, dell' asse trasversale dell' iride. E se trattasi dell' occhio sinistro, ed il Chirurgo non è ambidestro, soprattutto nel maneggio della forbicina, egli si posterà lateralmente o dietro il capo del malato nell'atto che vorrà incidere l' iride. Se poi la macchia è situata nel segmento esterno della cornea, ossia dalla parte della tempia, si fa il picciolo taglio della cornea in questo stesso luogo, ma alquanto inferiormente, per cui vien fatto di aprire colla forbicina l'artificiale pupilla dalla parte del naso in corrispondenza, a un dipresso, dell' asse trasversale dell' iride. In tutto ciò regola invariabile è quella, che il picciolo taglio della cornea cada sulla porzione opacata della cornea stessa, giacchè la sperienza ha dimostrato, che l'offuscamento, e densità non naturale di questa membrana non osta al coalito, ed alla cicatrice del taglio in essa praticato. Un'altra norma non meno importante da seguirsi in questi casi, che la precedente si è quella, che la pupilla *laterale*, ancorchè instituita di necessità nel semidiametro dell' iride, si trovi sempre abbastanza distante dal corpo ciliare, affinchè questo non renda nulla l'operazione intercettando il passaggio alla luce per la nuova pupilla.

Chiunque conosce la struttura dell' occhio sà, che il corpo ciliare coi suoi processi si prolunga dal legamento ciliare alla circonferenza della cassula del cristallino, e che trovasi postato dietro il grande margine dell'iride pel tratto circa di un quarto di lunghezza del semidiametro della detta membrana, partendo dal legamento ciliare verso il centro dell' iride; lochè essendo, ogni artificiale pupilla, la quale non venga praticata in tanta distanza dal gran margine dell' iride, e quindi dal corpo ciliare, che almeno il vertice della triangolare apertura corrisponda direttamente alla circonferenza, che sarebbe stata occupata dalla cassula del cristallino, non può essere d'alcuna utilità per la visione. I fatti, che si citano in contrario, siccome quello pubblicato da Demours (1), non provano altro, che talvolta, per una rara unione di favorevoli circostanze, un' operazione, anco la meno razionale e metodica, può avere un esito felice, ma non può mai servire di norma generale. La spessezza del corpo ciliare, la niuna sua contrattilità, la copiosa sua vascolarità e facile intumescenza, la grande difficoltà di poter recidere ed esportare una porzione di questo denso corpo vascolare situato dietro il gran margine dell' iride, ove non può essere bastantemente veduto dall' operatore, neppure dopo aperta l' artificiale pupilla, sono i molti e manifesti motivi pei quali non può essere riposta alcuna fiducia di buon successo nella formazione della pupilla *laterale* praticata in troppa vicinanza del grande margine dell' iride.

Lo stringimento della naturale pupilla è occasionato talvolta da stiratura dell' iride, ed insieme dalla stessa naturale pupilla verso alcun punto della cornea. Ciò avviene d'ordinario in conseguenza di *procidenza* d'iride per ulcere della cornea, ovvero in seguito di taglio fatto a questa membrana per estrarne il cristallino. Questo vizio è complicato assai volte da parziale opacità della cornea d'intorno il luogo della sofferta *procidenza* dell' iride, ed inoltre da offuscamento della cassula, e della lente; altre volte però queste interne parti conservano la naturale loro trasparenza malgrado la deviazione della naturale pupilla. In questo secondo caso, che è per appunto quello, che presentemente prendo in considerazione, la pupilla spostata dalla sua sede non è propriamente obliterata, ma soltanto assai ristretta ed incapace di ammettere la giusta quantità di luce per la visione, principalmente, se la cornea di contro ad essa è alquanto opacata.

Per correggere questo vizio, egli è necessario di avere una forbicina di Maunoir, ambedue le lame della quale siano munite di bottoncino nel loro apice. Fatto il picciolo taglio della cornea nel luogo più opportuno, secondo le regole sopra stabilite, ed introdotta la forbicina chiusa, si procura con essa di sciogliere l' aderenza contratta dall' iride

(1) *Extrait du Journal de Med.* 26. *Prairial. an. II.*

colla cornea; lochè se riesce di ottenere, la naturale pupilla riprende d'ordinario la primiera sua sede ed ampiezza; ma se assai forte è l'aderenza dell'iride alla cornea, compiesi l'operazione nella seguente maniera. Col favore del bottoncino si introduce una delle lame per entro la naturale pupilla (1), e si inoltra dietro la faccia posteriore dell'iride, finchè l'altra lama pure bottonata sia pervenuta ai confini della cornea colla sclerotica. Indi si incide l'iride a modo di lettera V, senza punto offendere nè la cassula, nè la lente, l'una e l'altra delle quali hanno conservata la loro pellucidità. Alcuni abili operatori ed osservatori diligenti asseriscono che in questo caso, anco una sola fenditura è bastante all'uopo, affinchè la naturale pupilla riprenda la giusta sua ampiezza, e la mantenga, a condizione precisa però, che da codesta fenditura venga spaccato propriamente l'*orbicolo* della naturale pupilla.

Adams nel caso di cui qui si è fatta menzione propone di staccare l'iride dalla cornea, e di far cambiare luogo alla naturale pupilla, traendola verso la porzione di cornea rimasta pellucida. E per eseguire ciò, egli suggerisce di fare col suo coltellino una puntura alla cornea in distanza di una linea circa del luogo dell'aderenza, e con esso staccarnela; indi di fare uscire di nuovo la porzione libera dell'iride per la puntura fatta dal coltellino ed a modo di *procidenza*, ed ivi intrattenervela, e trarvela fuori anco di più se occorresse colle pinzette. Lascio al giudizio dei pratici, quale dei due sopra esposti processi operativi, nel caso di cui si tratta, meriti la preferenza. Mi permetto soltanto di dire, che una seconda *procidenza* dell'iride sopra lo stesso occhio mi sembra per sè sola una malattia assai grave, ed atta piuttosto ad accrescere l'opacità della cornea, ed aumentare lo stringimento della pupilla che a correggere questo vizio.

Sin qui, ad oggetto di trattare quest' argomento colla maggior chiarezza per me possibile, ho creduto di dover considerare la chiusura di pupilla come un infortunio venuto in seguito della più esatta e compiuta operazione della cateratta; che è quanto dire, senza che siavi rimasto alcun ostacolo alla visione dipendente da cassula, o da lente opacata, quantunque, a dir vero, codesta combinazione di circostanze non sia la più frequente. Farò ora menzione di queste complicazioni che sono le più gravi, dipendenti dalla presenza or della cassula offuscata soltanto, or di questa, ed insieme della lente cateratlosa, ed altresì di quelle, nelle quali la cassula si è fatta aderente alla faccia posteriore dell'iride, indicando insiememente le modificazioni, che in simili casi convien fare al sopra esposto metodo operativo.

L'acuta *interna* ottalmia, che talvolta succede all'operazione incompleta della cateratta, lasciandovi cioè la cassula, produce lo stringimento della pupilla, e successivamente l'opacità, l'ingrossamento, e perfino l'aderenza della cassula alla parete posteriore dell'iride, per cui anco dopo cessata l'*interna* ottalmia, la pupilla rimane increspata, stretta ed incapace di allargarsi, tanto sotto lo stimolo della luce, che di quello dell'estratto di Belladonna introdotto fra le palpebre. Lo stesso disordine ha luogo, anche indipendentemente dall'operazione della cateratta, ogni qualvolta la violenza della interna ottalmia prodotta da interne, o esterne cagioni, toglie la pellucidita alla cassula, e mediante la linfa concrescibile, che per la stessa infiammazione si effonde nell'occhio, questa membrana aderisce all'iride.

Generalmente alla chiusura di pupilla quando si associa l'aderenza della opacata cassula alla parete posteriore dell'iride, vedesi nel mezzo di questa membrana, o apparentemente in uno dei suoi segmenti, se il vizio è stato preceduto da *procidenza*, un punto biancastro, o gialliccio, crespo, o attraversato come da sottili filamenti. Rimane però incerto, quando non abbia avuto luogo l'operazione della cateratta, se dietro l'opacata cassula siavi ancor pellucido il cristallino; ma, a parer

(1) *Questo modo d'operare è applicabile anco a que'casi di stringimento semplice di pupilla, indipendentemente da procidenza dell'iride, e senza offuscamento della cassula, e della lente.*

mio, ciò poco importa; poichè, essendo l'operazione indicata, coll'aprirsi di una nuova pupilla, dovendosi rimuovere la cassula, egli è di necessità lo smuovere di sito anco il cristallino. D'altronde il cristallino isolato, e sciolto dalla sua cassula non potrebbe in verun modo rimanere nella sede sua naturale, ancorchè, avuto riguardo alla sua pellucidità, si volesse pur conservare.

La possibilità di felice successo di questa operazione ne' casi complicati da opacità della cassula, ed aderenza della medesima alla faccia posteriore dell'iride, è determinata, soprattutto, dalla facoltà che tuttavia ritiene il malato di distinguere coll'occhio male affetto la luce dalle tenebre. E per riguardo all'operazione stessa, vana speranza si è quella con un ago retto o uncinato portato nell'occhio per la sclerotica, come per deprimere la cateratta di poter staccare la cassula dal cristallino aderente all'iride, e quindi sgombrare la naturale pupilla dalla presenza di quel corpo membranoso opaco, il quale la rinserra anco più strettamente di quanto è stato fatto dalla pregressa *interna* ottalmia. La sperienza ha già pronunciato sull'insufficienza e sui svantaggi di questa intrapresa; primieramente perchè la punta dell'ago non può essere mossa entro l'occhio che a tentone; e se questa si impegna oltre la cassula anco nell'iride, egli è più facile che si stacchi l'iride dal legamento ciliare, che la cassula dall'iride. In secondo luogo perchè, quand'anco si pervenisse a staccare alcune particelle della cassula, la ristrettezza della naturale pupilla, che rimane come era prima, impedirebbe di compire l'operazione volendo far passare nella camera anteriore dell'acqueo il restante della detta cassula, non che del cristallino, se questo ancor si trovasse al suo posto. Più spedita, e sicura maniera di eseguire questa operazione nelle circostanze delle quali si parla, è a parer mio, la seguente. Si fa una mediocre incisione alla cornea, ora inferiormente, ora alcun poco inclinata verso il naso, o verso la tempia, se la parziale opacità della cornea obbligasse a ciò fare, astenendosi quanto più sia possibile dallo *speculum oculi* di qualunque forma. Colla lama pungente della forbicina si perfora l'iride a poca distanza dal suo grande margine, ossia quasi di contro l'esterna ferita, e spingendola più indentro verso l'asse longitudinale e fondo dell'occhio, che d'ordinario, si trapassa con essa a un tempo stesso l'opacata cassula ed il cristallino, se vi si trova. Pervenute ambedue le lame alla sede opposta, cui sono entrate, si incidono d'un sol colpo tutte queste parti, cioè l'iride, la cassula opacata ed il cristallino, e senza ritardo, dopo questa prima incisione si fa la seconda divergente dalla prima, sicchè risulti nell'iride una larga apertura a modo di lettera V. A questa larga apertura dell'iride si affacciano tosto le spezzate parti di cassula e di cristallino opacate. Se le porzioni di lente sono consistenti, sotto una leggiera pressione sul globo dell'occhio, esse si avanzano, e passano per la nuova triangolare pupilla nella camera anteriore dell'acqueo, da dove si estraggono nello stesso modo come si fa per la cateratta. Al quale scopo, trattandosi in questo caso di frammenti, basta un'incisione della cornea minore di quella che si usa fare per l'estrazione del cristallino nella sua integrità. Se poi il cristallino è molle, caseoso, si facilita l'uscita delle divise porzioni di esso mediante il picciolo cucchiajo, o colle mollette di Maunoir *fenestrate* e simili a quelle per il polipo, ma di estrema sottigliezza. Parimenti, per ciò, che spetta la cassula, si staccano e si estraggono i frammenti di essa per mezzo di un sottilissimo uncinetto o delle mollette ora indicate. Quella porzione di cassula, che sarà rimasta aderente al lembo triangolare dell'iride non potrà essere di ostacolo alla visione, poichè appunto in grazia dell'aderenza, si ritirerà essa, unitamente al lembo anzidetto dell'iride, dal vertice alla base del medesimo. Qualora il cristallino, malgrado l'opacità della cassula, si fosse conservato perfettamente pellucido, l'estrazione dei pezzi del medesimo esigerà maggior attenzione, che quando è opacato, poichè que' pezzi di esso si confondono colla sostanza del vitreo.

Ad onta di tutte queste diligenze, non è infrequente, dopo compiuta l'operazione ora esposta, e cessati i sintomi consecutivi, il trovare nell'occhio operato che alcuni frammenti di cassula, o di cristallino, o d'ambidue sottrattisi nella camera posteriore, si presentino di contro la nuova pupilla. Ciò accadendo, conviene portare nell'occhio per la via della sclerotica l'ago sottile uncinato, per mezzo del quale si staccano completamente

quelle particelle di cassula, se pur sono ancor aderenti all'iride, e queste sole o unitamente ai frammenti del cristallino, si spingono per la nuova pupilla nella camera anteriore dell'acqueo, dove liquefatte dalla forza dissolvente di questo umore, spariscono in fine per assorbimento.

Alle rilevanti utilità che derivano dal praticare l'artificiale pupilla, quanto più è possibile, nel mezzo dell'iride, appartiene quella, che la nuova pupilla corrisponde in tal guisa alla maggior convessità della cornea, dalla quale conseguentemente in maggior copia, che nella sua circonferenza si dirigono i raggi della luce verso l'asse longitudinale dell'occhio. Questo vantaggio non si ottiene, quando la necessità obbliga ad instituire la pupilla *laterale*. Per la qual cosa in questa ultima circostanza, egli è più di bisogno che nella prima d'aver ricorso al vetro convesso, quale si usa dopo l'operazione della cateratta avvertendo il malato di accostumarsi a portarne il *foco* di contro la *laterale* pupilla (1).

CAPO IV.

Dello Stafiloma.

Dicesi *Stafiloma* quel male del globo dell'occhio, a motivo del quale la cornea perde la naturale sua trasparenza; si solleva sopra l'occhio, e successivamente ancora spunta fuori delle palpebre a guisa di tumore bislungo, di colore biancastro o perlato, ora liscio, ora bernoccoluto, con perdita totale della vista.

Vengono assaliti da questa malattia non di rado i fanciulli, e per lo più in sequela della ottalmia *puriforme* poco dopo la nascita; ovvero in conseguenza del vajuolo, e, ciò che e singolare, non mai nello stadio di eruzione del vajuolo, nè in quello di suppurazione, ma al seccarsi delle pustole, e dopo ancora la caduta delle croste vajuolose.

In un gran numero di soggetti lo *Stafiloma* pervenuto a certa elevatezza sulla cornea, si fa stazionario, o cresce soltanto nella giusta proporzione col globo dell'occhio; in alcuni altri il tumoretto della cornea si aumenta successivamente in tutte le dimensioni e con

(1) *R*EISINGER, *per praticare una artificiale pupilla, propone di fare un piccolo taglio alla cornea, e di là introdurre un uncinetto doppio, facente ufficio anco di molletta, col quale, piantato in vicinanza del grande margine dell'iride, consiglia di staccare per certo tratto questa membrana dal legamento ciliare, e di trarla fuori dalla incisione della cornea, onde, presa che abbia aderenza colle labbra della ferita, si opponga alla retrazione dell'iride tutta, e quindi al ristringimento della nuova pupilla. Sotto certe condizioni poi, siccome la renitenza dell'iride a lasciarsi trarre fuori della cornea, ovvero il dubbio, che la cicatrice della ferita della cornea potesse accrescere l'opacità di questa membrana, instituendo l'artificiale* procidenza, *egli troverebbe opportuno, che oltre il distacco dell'iride dal legamento ciliare, si recidesse anco una porzione dell'iride stessa Vedasi su di ciò un più minuto dettaglio nel* Journal de méd. par M. LEROUX, Octobre 1816.

L'accennato processo operativo, che è un composto di quello di BEER *e di* ASSALINI, *si scosta assai da quella semplicità che prelude mai sempre il perfezionamento d'una Chirurgica operazione. E vi è molto da dubitare, se l'anzidetto processo, malgrado le modificazioni indicate dall'Autore, sia facilmente applicabile a tutti i casi complicati di chiusura di pupilla; segnatamente a quello della opacità del cristallino, e della sua cassula, con aderenza di questa alla faccia posteriore dell'iride. Mancano sin'ora i fatti abbastanza numerosi e felici che mostrino il contrario. Nè facilmente le persone dell'arte si persuaderanno, che oltre l'impiantamento di un uncino nella congiuntiva per tener fermo l'occhio, tanti strazj fatti all'iride possano andare immuni da tristissime conseguenze per l'organo tutto della vista.*

tale sproporzione relativamente al restante del globo dell'occhio, che in fine sporge fuori delle palpebre notabilmente con grande molestia e difformità dell'infermo (1).

Questa malattia è giustamente annoverata fra le più gravi cui vada sottoposto il globo dell'occhio; poichè alla perdita totale ed irrimediabile della vista che seco trae, si aggiungono i malori che necessariamente derivano dall'aumento e dalla protuberanza dello *Stafiloma*; quando cioè il tumore della cornea ha acquistato un volume così grande da non poter essere più rinchiuso e coperto dalle palpebre. Imperciocchè in tali circostanze la continua esposizione del globo dell' occhio al contatto dell'aria e delle particelle che volteggiano in essa: lo sfregamento che esercitano sul medesimo le ciglia: il non interrotto scolo delle lagrime sulla guancia sottoposta, sono cagioni bastanti perchè l' occhio tratto tratto dolga e si infiammi, e tragga in consenso il sano, e per fine si esulceri unitamente alla palpebra inferiore ed alla guancia su cui appoggia.

L' opinione dei Chirurgi sulla natura dello *Stafiloma* è stata per lungo tempo, che la cornea in questa malattia si presti e ceda alla distensione prodotta dalla turgescenza degli umori proprj del globo dell'occhio; nella stessa maniera, presso a poco, che il *peritoneo* cede alla pressione dei visceri contenuti nel basso ventre, in occasione che formasi l'ernia intestinale. Il Richter (2) ha impugnata questa teoria, facendo rimarcare che, il più delle volte, lo *Stafiloma* si forma senza che il tumore della cornea sia stato preceduto da alcuna di quelle morbose disposizioni che generalmente sono riguardate come capaci di indebolire la tessitura e l'elasticità della cornea; che la cornea degenerata in *Stafiloma* acquista una spessezza di gran lunga maggiore di quella che essa cornea ha in istato naturale, e che conseguentemente lo *Stafiloma*, lungi dall'essere internamente cavo, è tutto compatto e solido, mentre dovrebbe appunto essere tutto l'opposto, se codesto tumore fosse il prodotto d'una soverchia distensione sofferta dalla cornea dal di dentro all'infuori con assottigliamento della naturale sua tessitura.

Intorno alla qual cosa, rendendo io le dovute lodi al Richter pei distinti suoi meriti in tutti i rami dell'arte di guarire, non posso a meno di non avvertire che il chiarissimo Autore nell'esporre, come fece, una verità di fatto intorno l'origine e natura dello *Stafiloma*, ha troppo generalizzata la sua dottrina, non riconoscendo egli alcuna differenza fra lo *Stafiloma* di recente comparsa nei bambini, e quello dei soggetti già fatti adulti, ne'quali ultimi lo *Stafiloma* ha acquistato tanto di volume da sporgere notabilmente

(1) *M'è accaduto, non ha guari, di osservare una singolare malattia della cornea, la quale se non è riferibile allo* Stafiloma, *non saprei in qual classe di malattie degli occhi riporla. Ad una donna di 35 anni avente gli occhi naturalmente prominenti, si sollevò, senza manifesta cagione, il centro della cornea d'ambedue gli occhi, e le si fece prominente all'infuori gradatamente a tanto che la cornea non formava più un regolare segmento di sfera apposto alla sclerotica, ma precisamente un cono appuntato. Osservata la cornea da un lato, sembrava un picciolo imbuto trasparente appoggiato colla sua base sulla sclerotica. In certi movimenti di tutto il globo dell'occhio, pareva che la punta di quel cono fosse alcun poco meno trasparente della sua base, in altri no; e dove ancora pareva meno trasparente, non lo era però al segno di mettere notabile ostacolo alla visione. Situati gli occhi direttamente contro una finestra, il vertice del cono rifletteva con forza tale la luce, che pareva un punto scintillante. E poichè ciò succedeva appunto di contro alla pupilla già ristretta, la donna non vedeva distintamente gli oggetti che in una luce moderata, nella quale la pupilla fosse sufficientemente dilatata; poco vedeva e confusamente a gran luce.*

— *Poche osservazioni consimili sono registrate nei libri di pratica oculistica. Mi è avvenuto una sol volta di vedere una alterazione consimile nell'occhio sinistro di un uomo di 47 anni, il quale aveva però il destro occhio sano. Sarebbe forse da riporsi questa particolare alterazione e Ichtiosis?*

(2) *Observ. Chirurg. Fascicul. II.*

fuori delle palpebre. Convengo pienamente col RICHTER, siccome trattasi d'un fatto certo e dimostrato, che lo *Stafiloma* di fresca data ne'bambini è tutto compatto ed affatto solido, a motivo della accresciuta spessezza che la cornea assume in questa malattia; ma egli è egualmente certo, siccome a me consta da replicate osservazioni, che nello stesso *Stafiloma* originalmente tutto solido e compatto, dopo una serie d'anni ed in persone già fatte adulte, e nelle quali il tumore della cornea ha acquistato tanto di volume da protuberare fuori delle palpebre; la cornea propriamente detta si trova costantemente più sottile, o certamente non più grossa del naturale: che è quanto a dire il tumore non è internamente tutto solido, se non sotto il rapporto, che nello stato di ampiezza in cui si trova, contiene l'iride ed il cristallino e non di rado anco una porzione di vitreo; le quali parti, abbandonata la sede loro naturale, vengono spinte gradatamente innanzi ad occupare la concavità della cornea, che di mano in mano si forma ed amplifica.

La cornea dei bambini in istato sano ad eguali proporzioni, è almen due volte più grossa e polposa della cornea degli adulti; e per conseguenza la camera anteriore dell'acqueo dei bambini è in proporzione tanto ristretta in confronto di quella degli adulti, che la cornea nei teneri bambini può riguardarsi quasi a contatto coll'iride, Tale poi è naturalmente la mollezza, flessibilità e succosità della cornea nei teneri bambini, che staccata dal restante dell'occhio nei cadaveri, e stropicciata fra le dita perde almeno la metà della sua grossezza e spessezza; la qual cosa non si ottiene negli adulti. Ed è la cornea dei teneri bambini tanto pieghevole e distensibile, che nelle fine injezioni del capo, se la materia injettata si stravasi in copia entro il globo dell'occhio, la cornea compressa dal di dietro all'avanti, si solleva nel cadavere del bambino notabilmente verso le palpebre; la qual cosa in parità di circostanze non succede negli occhi degli adulti.

A motivo appunto di codesta naturale polposità, succosità e pieghevolezza della cornea dei bambini di tenera età, non che della naturale ristrettezza in essi della camera anteriore dell'acqueo, accade non di rado, che essendo essi assaliti poco dopo la nascita da ottalmia *puriforme*, o da metastasi vajuolosa, la cornea di essi più facilmente che quella degli adulti dà ingresso entro la sua spongiosità all'umore grossolano e tenace in essa sospinto; per lo ristagno ed addensamento del quale, non solo la cornea in quella tenera età perde prontamente la naturale sua organizzazione e pellucidità, ma altresì si gonfia, si ingrossa assai più del naturale, e degenera tutta in breve tempo in un tumore appuntato biancastro o perlato, tutto solido, e senza vacuità internamente, ed a perfetto contatto ed inerenza coll' iride, cui già la cornea, come si è osservato, trovasi naturalmente nei bambini vicinissima.

Nel decorso degli anni però questa stessa malattia subisce delle nuove modificazioni. Imperciocchè aumentandosi di volume tutto l'occhio in ragione dell'età, l'iride ed il cristallino, per motivi non abbastanza noti, abbandonano la naturale loro situazione, e sono continuamente forzati innanzi; a che forse contribuisce la non naturale fusione e turgescenza del corpo vitreo che in codesta malattia, quando è inveterata, trovasi costantemente in molta copia e disciolto in acqua. Or queste parti, cioè, il cristallino e l'iride, ogni qual volta la cornea non è perfettamente indurita ed irrigidita, spingono a vicenda la cornea stessa insensibilmente più dal di dentro all'infuori, e col tempo la distendono in tutte le sue dimensioni sino a farla protuberare di qua delle palpebre, assottigliandola insiememente in ragione del volume e della ampiezza che assume. Non ho mai incontrato un grosso *Stafiloma* protuberante fuori delle palpebre in persone adulte, il quale non prendesse la data della prima sua comparsa dalla fanciullezza; ed ho costantemente trovato, che la spessezza e densità della cornea, tanto ne'vivi che ne' cadaveri di quelli che furono affetti da questa malattia, era in ragione inversa della età. Negli *Stafilomi* inveterati e molto protuberanti fuori delle palpebre, si vede chiaramente a trasparire qua e là l'iride contenuta, e se ciò non è egualmente evidente in tutti i punti del tumore, egli è perchè la congiuntiva che esternamente ricopre la cornea, ed i vasi della medesima divenuti varicosi stendono sopra il tumore uno strato di sostanza non in tutti i punti egualmente denso ed opaco. Ed è ap-

punto questo denso strato della lamina della congiuntiva sovrapposta alla cornea, il quale nello *Stafiloma* pervenuto a considerevole grossezza ed ampiezza, può facilmente imporre, come se quanto più il tumore cresce, tanto più la sostanza della cornea acquisti di densità e di spessezza; poichè anzi accade il contrario, e soltanto alla diminuzione di spessezza della vera tessitura della cornea supplisce in parte l'accrescimento di densità della lamina della congiuntiva, che esternamente la ricopre; mezzo di cui si serve provvidamente la natura in molte occasioni, onde prevenire i danni che potrebbero ricevere alcune parti nobili spogliate de'naturali loro involti ed esposte alle ingiurie degli agenti esteriori. Non è poi presumibile che tanti abili Chirurgi ed osservatori diligenti d'ogni età, i quali hanno più volte nel corso della loro pratica demolito degli *Stafilomi* inveterati e della massima ampiezza, un solo di essi non siasi avveduto che in questo più alto grado della malattia, la cornea, in luogo d'essere assottigliata secondo la comune opinione, è anzi un corpo tutto internamente compatto e solido. Trovo al contrario registrate nelle Opere loro, ove parlano della demolizione dei grossi *Stafilomi* molto protuberanti fuori delle palpebre per mezzo della legatura, delle avvertenze di non stringere che leggiermente il filo per tema che la cornea, in questi casi molto assottigliata, facilmente si laceri. Ed il Gunzio (1) racconta d'essere stato testimonio oculare d'un tale infortunio, accaduto ad un malato cui era stato trapassato e legato uno *Stafiloma* con ago e filo.

La dottrina del Richter adunque sulla natura di questa malattia è una verità di fatto relativamente allo *Stafiloma* recente dei bambini. Ma dessa, per quanto a me consta, ammette delle eccezioni sul punto della spessezza della cornea nello *Stafiloma* di vecchia data, cresciuto ad un volume considerevole e protuberante fuori delle palpebre.

Pretendono alcuni che anco la sclerotica vada soggetta allo *Stafiloma*, cioè a qualche parziale distensione e sollevamento dell'emisfero anteriore di essa nella sede del bianco dell'occhio: altri pongono in dubbio l'esistenza di questa malattia. Per verità, non mi è occorso mai fin'ora, neppure una volta, di vedere alcun tumore o sollevamento della sclerotica nella faccia sua anteriore corrispondente al bianco dell'occhio, a modo di *Stafiloma:* ed al contrario, ciò che sembrerà strano e singolare, m'è accaduto d'osservare due volte ne'cadaveri lo *Stafiloma* della sclerotica nel suo emisfero posteriore, dove non so che da alcun altro sia stato veduto o descritto. La prima volta fu in un occhio levato per tutt'altro motivo dal cadavere d'una donna di quarant'anni. Era quell'occhio (Tav. I. fig. 12.) di figura ovale, e sul totale più voluminoso del suo compagno sano. Dall'emisfero posteriore di quell'occhio, al lato esterno dell'ingresso del nervo ottico, ossia dalla parte corrispondente alla tempia del medesimo lato, la sclerotica si sollevava in forma di tumore bislungo (Tav. I. fig. 12 a.) simile ad una piccola nocciuola. E siccome la cornea era sana e pellucida, e gli umori conservavano ancora della naturale loro trasparenza; così guardando per la pupilla di quell'occhio, vedevasi per entro di esso verso il fondo un insolito splendore, ivi portato dalla luce che attraversava la sclerotica fatta sottile e trasparente nella sede occupata dallo *Stafiloma*. Aperto quell'occhio, ho trovato in esso il corpo vitreo tutto disorganizzato e convertito in acqua limpida, ed il cristallino alquanto gialliccio, ma non opaco. Immerso l'emisfero posteriore del medesimo occhio nello spirito di vino, coll'aggiunta d'alcune gocce d'acido nitroso, ad oggetto di dare della consistenza ed opacità alla retina, ho potuto riconoscere distintamente, che la cavità dello *Stafiloma* della sclerotica mancava della spalmatura nervosa della retina; che la coroidea, assai sottile in quel luogo, era scolorata e mancante del consueto suo vascolare intreccio; e che la sclerotica, segnatamente nell'apice dello *Stafiloma*, era tanto assottigliata, che eguagliava appena una carta da scrivere. Seppi che la donna, dal cadavere della quale era stato levato quell'occhio, alcuni anni prima aveva perduta la facoltà di vedere da quella parte, e ciò durante una pertinace ottalmia con acerbissimi e quasi abituali dolori di capo.

La stessa osservazione ebbi occasione di ripetere in un occhio preso pure accidental-

(1) *De Staphilom. dissert. Vedi Disput Chirurg.. dell'* Allero.

mente dal cadavere di una donna di trentacinque anni, e trasmessomi da Milano gentilmente dal dottore Monteggia, noto per le eccellenti sue produzioni in Medicina e Chirurgia. Era quest'occhio pure di figura ovale, e più grosso del suo compagno (Tav. 1. fig. 13 Lo *Stafiloma* della sclerotica (Tav 1. fig 13.a.) occupava l'emisfero posteriore di essa nel lato esterno dell'ingresso del nervo ottico, ovvero dalla parte della tempia. Il corpo vitreo erasi convertito in acqua; la cassula del cristallino era assai turgida di fluido biancastro diluto; il cristallino gialliccio e minore del naturale; la retina mancante per entro lo *Stafiloma* della sclerotica; la coroide e la sclerotica sollevate in tumore, erano assottigliate per modo che trasparivano alla luce. Il Monteggia non potè soggiungermi nulla di positivo sulla visione di cui era capace quella donna, pria che cessasse di vivere. E' cosa rimarchevole che in ambedue i casi ora descritti lo *Stafiloma* della sclerotica risiedeva nel lato esterno all' ingresso del nervo ottico. Del resto, perverranno forse i Chirurgi per via d'ulteriori osservazioni a stabilire i segni diagnostici di codesto *Stafiloma* della sclerotica; ma avuto riguardo alla sede profonda del male, ed alla natura di esso, dubito grandemente che l'arte pervenga giammai a somministrare dei mezzi efficaci per arrestarne i progressi, e meno ancora a guarirlo.

Tornando allo *Stafiloma* della cornea, siccome questa parte del globo dell' occhio in simili circostanze trovasi affetta da irremediabile opacità, così lo scopo del Chirurgo nella cura di questa malattia non può essere altrimenti che quello di far sì che il tumore della cornea già disorganizzata, se è recente ed in teneri bambini, non si aumenti di volume, anzi si deprima ed appiani quanto più fia possibile; ed allorchè il tumore della cornea è inveterato, assai grosso e prominente fuori delle palpebre, che per mezzo della Chirurgia si impiccolisca al segno di rientrare nell'orbita, e di approfondarvisi tanto da dar luogo a correggere la difformità della faccia mediante l'applicazione d'un occhio artificiale.

Il Richter ne casi di *Stafiloma* recente propose di indurre nel basso del tumore della cornea un'ulcera artificiale per mezzo dell'applicazione reiterata della pietra infernale o del burro d' antimonio, e di mantenervela aperta coll'uso replicato dei medesimi caustici: e ciò ad oggetto d'evacuare per mezzo di codesto picciolo cauterio l' umore grossolano e tenace, cagione immediata della opacità e tumidezza non naturale della cornea. L' autore assicura d'aver ottenuto più volte, per mezzo di codesto picciolo fonticolo praticato nella sostanza della cornea, la diminuzione dello *Stafiloma*, ed in un particolar caso ancora d'aver restituita la pellucidità alla cornea; la quale guarigione mi è sempre sembrata delle più rare e meravigliose fra quante se ne trovano registrate sulle malattie degli occhi: tanto più che è stata compita in quattordici giorni. *Ter repetita operatione, quarto scilicet, septimo et decimo) die, ne vestigium quidem morbi die decimo quarto superat* (1).

Spiacemi di dover dichiarare che, quantunque io abbia intrapreso più volte di curare lo *Stafiloma* recente nei bambini, mettendo in pratica l'anzidetto metodo del fonticolo, e ciò colla massima fiducia di buona riuscita, sì per la persuasione che codesto piano curativo procedeva da certe ed evidenti premesse intorno la natura di questa malattia, allorche è recente ed in soggetti di tenera età, come perchè in fare ciò aveva per guida uno dei più accreditati maestri in Chirurgia; pure non sono pervenuto fin'ora a tanto di potermi gloriare d'aver ottenuto dei successi così felici, tanto sul punto di restituire la pellucidità alla cornea, che sulla diminuzione del volume dello *Stafiloma*, da paragonarsi in alcuna maniera a quelli ottenuti e riportati dal Richter. In tre bambini, uno d'un anno e mezzo, e gli altri due poco di là dei tre anni, presi recentemente da *Stafiloma* in uno degli occhi in conseguenza di vaiuolo, nei quali mediante la pietra infernale ho eccitata e tenuta aperta un'ulceretta nel basso della cornea pel corso di trenta e più giorni, non mi è riuscito di trarne alcun vantaggio sul punto della diminuzione del tumore, e meno ancora della opacità del medesimo. In un fanciullo di cinque anni, malato da poco tempo di *Stafiloma* in un oc-

(1) *Observ. Chirurg. Fascic. II.*

chio dopo una violenta *chemosi*, avendogli indotta un'ulcera nel basso della cornea, facendo scorrere a piatto una lancetta a poca profondità nella sostanza della cornea disorganizzata e tumida, e quindi intrattenendo l'ulcera per cinque settimane mediante una soluzione di pietra infernale, ho osservato che lo *Stafiloma* si è abbassato alcun poco, ed ha perduto quella punta acuta che aveva nel centro (1); la cornea essendo rimasta opaca da per tutto, come prima. In due altri soggetti, presso poco della stessa età e nelle medesime circostanze, trattati collo stesso metodo, quantunque l'ulcera della cornea sia stata intrattenuta per cinquanta giorni, non potei ottenere alcuna depressione o diminuzione dello *Stafiloma*, e conseguentemente in ambedue il tumore appuntato della cornea, di color perlato, si mantenne come era prima.

Quand'anco per via di ulteriori sperienze instituite da persone di abilità si provasse, se non in tutti i casi, almeno in qualche particolare combinazione di circostanze, il vantaggio di questo piano curativo, diretto non pure a ristabilire la pellucidità della cornea, ma a far ristringere soltanto e deprimere lo *Stafiloma* recente dei bambini, sono d'avviso che nessuno si persuaderà facilmente che il medesimo metodo curativo possa giammai essere d'alcuna utilità, ad oggetto d'ottenere la diminuzione di volume del grande inveterato *Stafiloma* nelle persone adulte: di quello cioe che spunta fuori delle palpebre, ed appoggia sulla guancia. Imperciocchè qual vantaggio si potrà sperare da un' ulcera artificiale fatta nella sostanza della cornea, già non più molle e polposa, nè ingrossata soltanto da un umore tenace fuso nella cavernosa sua tessitura, ma divenuta col lasso di tempo arida, coriacea, prominente per soverchia distensione dal di dentro all'infuori, e coperta da uno strato calloso fatto dalla lamina della congiuntiva e dai vasi varicosi della lamina stessa? Egli è certo che qualunque volta è accaduto che lo *Stafiloma* inveterato e prominente fuori delle palpebre si è accidentalmente ulcerato per urto di corpo straniero, per acrimonia delle lagrime o per lunga pressione delle parti sulle quali appoggiava, non mai si è osservato che desso siasi a motivo di quell'ulcera diminuito di volume; anzi si legge essere accaduto più volte in simili casi, che l'antico *Stafiloma* esulcerato ha degenerato in fungo d'indole maligna.

Per la qual cosa nel più alto grado di questa malattia, ed allorchè lo *Stafiloma* spunta fuori delle palpebre, l'arte non ha presentemente alcun mezzo più efficace onde reprimere i progressi del male, e togliere la difformità, quanto quello della recisione dello *Stafiloma*; e, cicatrizzato il luogo della ferita, della applicazione dell'occhio artificiale.

Intorno a questa operazione Celso (2) si esprime così. *Curatio duplex est. Altera ad ipsas radices per medium transuere acu duo lina ducente; deinde alterius lini duo capita ex superiore parte, alterius ex inferiore adstringere inter se, quae paulatim secando id excidant. Altera in summa parte ejus ad lenticulae magnitudinem excindere; deinde spodium, aut cadmiam infricare. Utrolibet autem facto, album ovi lana excipiendum, et imponendum; posteaque vapore aquae calidae fovendus oculus, et lenibus medicamentis ungendus est.*

Quantunque il primo metodo, ossia quello della *legatura*, sia a nostri tempi messo da parte, come riconosciuto da tutti per il meno appropriato; si continua non pertanto dalla pluralità dei Chirurgi a trapassare la base dello *Stafiloma* con ago e filo, non più, per verità, ad oggetto di legare e stringere il tumore ma per fare del filo un'ansa, e con questa una comoda presa, onde ritenere stabilmente il globo dell'occhio nell'atto di recidere circolarmente lo *Stafiloma*. Ma poichè, siccome dimostrerò più abbasso, codesto vantaggio si può ottenere con un mezzo assai più semplice e spedito di questo, e meno incomodo per il malato; così, mi persuado, non anderà guari che l'apparato dell'ago e del filo nella cura dello *Stafiloma* sarà del tutto riformato, tanto sotto il rapporto di mezzo curativo che d'ausiliario all'operazione.

E quanto al secondo metodo di demolire lo

(1) *La forma conica che assume la cornea in questa malattia, è un segno caratteristico che fa distinguere con precisione lo* Stafiloma *dal* Leucoma *con totale opacità della cornea.*

(2) *De Medicin. Lib. VII. Cap. VII.*

Stafiloma, ossia quello della *recisione*, parmi che fin'ora non sia stata fatta bastante attenzione a quanto Celso su questo proposito ci ha lasciato scritto. Imperciocchè egli non ordina che si tagli lo *Stafiloma* circolarmente nella sua base, come si pratica oggidì; ma dice che ciò si faccia nel centro o apice acuminato del tumore, e che si recida circolarmente tanto della sommità o apice dello *Stafiloma*, quanto è una lenticchia. *In summa parte ejus ad lenticulae magnitudinem excindere*. La grande importanza di questo precetto di Celso pel felice esito della cura dello *Stafiloma* non può essere valutata che da quelli i quali hanno avuto più volte occasione di paragonare i vantaggi della anzidetta dottrina di Celso coi gravissimi incomodi che derivano dalla comune pratica di recidere circolarmente lo *Stafiloma* nella sua base, e que' pessimi mali che sono prodotti dalla sezione circolare del medesimo tumore, comprendendo la sclerotica secondo la pratica di Wolhusio; poichè siffatta pratica è costantemente seguita da gagliarda infiammazione del globo dell'occhio e delle palpebre, da dolori acerbissimi di capo, da veglia, da convulsioni, da suppurazioni copiose e qualche volta gangrenose dell'occhio e delle palpebre. Ella è per me una verità di fatto, comprovata da una numerosa serie di osservazioni, che quanto più la recisione semicircolare dello *Stafiloma* si scosta dal centro o apice del tumore verso la sua base, e quindi si avvicina alla sclerotica, tanto più gravi sono i sintomi consecutivi all'operazione stessa; e viceversa.

In conseguenza di tali fatti, il metodo d'operare la demolizione dello *Stafiloma* inveterato e prominente fuori delle palpebre da me adottato è il seguente. Posto il malato a sedere, ordino ad un ajutante di tenergli convenientemente il capo; indi colla mano armata d' un coltellino (Tav. 1. fig: 23.) quale si usa per l' estrazione della cateratta, gli passo da parte a parte lo *Stafiloma* ad una linea e mezza o a due linee dal centro o apice del tumore, nella direzione dall'angolo esterall'interno dell'occhio; e quindi, facendo scorrere il coltellino nella stessa direzione, come appunto si fa per l'estrazione della cateratta, recido in basso l' apice del tumore a modo di semicerchio. Ciò fatto, prendo colle mollette codesto segmento dello *Stafiloma*, e rivolto il tagliente del coltellino all'insù finisco di recidere circolarmente l' apice dello *Stafiloma* istesso, per modo che la porzione recisa abbia ora due ora tre ora quattro linee di diametro, secondo la grossezza dello *Stafiloma*. E poichè in questa sezione della cima dello *Stafiloma* rimane ordinariamente compresa una porzione d'iride, a motivo che questa membrana sin dal principio del male contrae aderenza colla cornea; così, tosto fatta la sezione circolare della sommità dello *Stafiloma*, il cristallino o il nucleo di esso balza fuori dell'occhio, e dietro di esso una porzione di vitreo disciolto. In conseguenza di codesto votamento il bulbo dell'occhio si abbassa soventemente a tanto da poter essere ricoperto dalle palpebre, sulle quali applico immediatamente un piumacciuolo asciutto ed una fascia contentiva.

Il dolore prodotto da cotesta sezione è di piccolissimo momento; ed è cosa ordinaria il vedere che i malati se la passano tranquillamente i tre o quattro primi giorni dopo l'operazione. Il più delle volte nel quarto dì comincia l' occhio a dolere, infiammarsi ed intumidirsi unitamente alle palpebre. Al comparire di questi sintomi, che ordinariamente sono mitissimi, si copre l'occhio operato con un cataplasma di pane e latte, coll' intenzione di promovere ed accelerare la suppurazione delle interne membrane dell'occhio. Infatti, procedendo le cose regolarmente, verso il settimo o nono giorno si abbassa la tumidezza delle palpebre, e compariscono sul cataplasma delle materie marciose, miste all' umore vitreo disciolto che lentamente esce dal fondo dell' occhio, cui succedono delle marce dense e biancastre, con sollievo del malato e e manifesto impicciolimento di tutto il globo dell' occhio, che non solo si ritira entro le palpebre, ma si approfonda ancora nell' orbita.

A quest' epoca, divaricando ben bene le palpebre, si trova la congiuntiva tumida, rosseggiante, ed i contorni della recisione dello *Stafiloma* si presentano, come se fossero fatti da un cerchiello di bianca cotenna. Al separarsi di codesto cerchiello gelatinoso, lochè accade per lo più nel duodecimo o nel decimo quarto giorno dall'operazione, l'orlo della recisione dello *Stafiloma* si fa rosseggiante; indi si increspa e si rinserra ogni giorno più, e finalmente si chiude del tutto.

Soltanto nel centro di esso rimane per qualche giorno una piccola prominenza carnosa, simile ad una papilletta rosseggiante, la quale, mediante alcuni tocchi di pietra infernale, si ritira intieramente e si cicatrizza

Tanto è lontano che per mezzo di questa operazione insorgano sintomi gravissimi, che anzi in un gran numero di casi il Chirurgo, stando troppo scrupolosamente attaccato al precetto di Celso nell'operare un grosso *Stafiloma*, è obbligato parecchi giorni dopo l'operazione, ad irritare l'occhio operato, perchè si infiammi, parte lasciandolo lungamente scoperto ed esposto all'aria, parte ancora dando una maggiore ampiezza alla recisione circolare instituita nel centro dello *Stafiloma*, levandone via in giro un altra porzione della larghezza di una mezza linea, e così facilitare maggiormente il votamento degli umori e l'ingresso dell'aria nelle cavità dell'occhio, che si mostrano tanto restie ad infiammarsi. Si ottiene lo stesso intento introducendo nel globo dell'occhio per la circolare ferita della cornea una fettuccia di tela, la quale si leva tostochè il globo dell'occhio è preso dal giusto grado di infiammazione e di suppurazione. Una volta che l'infiammazione abbia compreso l'interno dell'occhio, e che è susseguita dalla suppurazione, tutto il restante della cura progredisce regolarmente sotto l'uso dei soli mollitivi locali, e si compie con tutta placidezza ed in breve tempo. E poichè mettendo in opra l'ora esposto metodo di demolire lo *Stafiloma*, l'increspamento consecutivo del bulbo dell'occhio si fa equabilmente d'intorno l'asse maggiore del bulbo medesimo; quindi il moncone che ne risulta, è parimenti regolare in tutta la sua circonferenza, ed offre un facile ed adattato appoggio all'occhio artificiale.

OSSERVAZIONE XIII.

Regina Fedele, giovane contadina di 19 anni, abitante in Cassanmagnago, portava sin da bambina in seguito del vajuolo uno *Stafiloma* nell'occhio sinistro, che a poco a poco le si accrebbe tanto da spuntar fuori delle palpebre per più di un pollice. La difformità, non meno che gli incomodi della continua lagrimazione, e le frequenti ottalmie che per consenso si propagavano anco all'occhio sano, indussero quella povera fanciulla a trasportarsi in questo Spedale per chieder soccorso. Ciò fu il giorno 20 di novembre del 1785.

Confesso ingenuamente che la pratica fin allora non mi aveva abbastanza instruito sul miglior metodo operativo dello *Stafiloma*, e che, quantunque fossi d'opinione che si dovesse proscrivere dalla Chirurgia la demolizione di questo tumore nella sclerotica, pure mi sembrava cosa di poco momento che la recisione venisse eseguita negli stessi confini della cornea colla sclerotica. Perciò mediante il bistorino col quale si opera la cateratta per estrazione, trapassai da parte a parte la base dello *Stafiloma* nei confini della cornea colla sclerotica, e ne feci sortire il tagliente in basso; poi colle mollette e colle forbici levai circolarmente tutto il tumore della cornea. Il globo dell'occhio si votò prontamente degli umori, e si ritirò entro le palpebre. Esaminata attentamente la cornea recisa e conformata in *Stafiloma*, trovai che quella membrana, affatto distinta dallo strato calloso della congiuntiva sovrapposta, non era più grossa che in istato naturale; anzi che in alcuni punti era più sottile del consueto.

La malata nell'atto della recisione dello *Stafiloma* diede segni di provare vivo dolore. Finita l'operazione, le coprii le palpebre con una compressa asciutta ed una fascia contentiva; e come era pletorica, le feci cacciar sangue dal braccio. Mezz'ora dopo, l'inferma fu presa da vomito con tremori per tutto il corpo, che per intervalli ricomparvero nella giornata e nella notte consecutiva, nonostante la mistura di Riverio ed i clisteri opiati.

Il dì seguente, le palpebre ed il bulbo dell'occhio operato comparvero tumide oltre modo e di un rosso fosco minacciante gangrena. La febbre era assai gagliarda, polsi duri, rossore di faccia e dolore di capo acerbissimo. Io feci pertanto trar sangue nuovamente alla fanciulla dal piede, e sulla sera le ordinai una missione di sangue locale per mezzo delle mignatte applicate alla tempia sinistra, e di più, che le fossero coperte le

palpebre del lato affetto con un cataplasma di pane e latte e zafferano. Durante la notte del secondo giorno, la malata delirò, e fu assalita tratto tratto da universali tremori.

Nella mattina del terzo giorno, osservando che fra i margini delle tumide palpebre si presentava una sostanza nerastra, come di sangue grumoso, scostai poco a poco le palpebre, ed uscì di là un mezzo cucchiaio di sangue grumoso misto ad umore acquoso, con sollievo della inferma e diminuzione dei sintomi generali.

Nel sesto giorno, poichè la grande tumidezza delle palpebre si era alcun poco diminuita, trovai il bulbo dell' occhio intriso di materia marciosa, ma diluta e fetida. Il margine della recisione era lardaceo; ed inoltre nella congiuntiva corrispondente all' angolo esterno dell' occhio erasi formato un ascessetto della grossezza d' un pisello, che aprii colla lancetta. Dal fondo di quel piccolo ascesso non tardò guari ad alzarsi una fungosità che mi diede della inquietudine. Continuai non pertanto nella applicazione dei cataplasmi mollitivi e nell'uso interno di un grano di Tartaro emetico in una libbra di decotto di radice di Gramigna, da prendersi a dosi rifratte; il quale rimedio manteneva la traspirazione, e procurava alla malata una o due scariche di ventre ogni giorno.

Non fu che il decimo terzo giorno dopo l'operazione, che la suppurazione cominciò a farsi di buona qualità, a rallentarsi la febbre e calmarsi il dolore di capo. Le palpebre ed il bulbo dell'occhio in seguito si abbassarono gradatamente, e la fungosità della congiuntiva si fece stazionaria.

La buona suppurazione continuò copiosa per un mese, per tutto il qual tempo il margine della recisione dello *Stafiloma* si mantenne fosco e lardaceo. Diminuita di molto la suppurazione procedente dall'interno dell'occhio, quel margine lardaceo si staccò a modo d' escara, e vi lasciò una piaghetta di bel colore. La fungosità della congiuntiva nell' angolo esterno dell' occhio scomparve, e tutto il bulbo dell' occhio avvizzito si ritirò verso il fondo dell' orbita. In tre altre settimane la piaghetta nel centro del moncone del bulbo dell' occhio si cicatrizzò perfettamente.

Mediante il decotto di corteccia Peruviana ed un vitto conveniente, la fanciulla ricuperò il primiero suo vigore, e due mesi e mezzo circa dopo l'operazione, e dopo aver sofferto i più acerbi dolori con pericolo grande di perdervi la vita, ritornò alla sua casa perfettamente guarita, per quanto il comportava la natura della malattia.

OSSERVAZIONE XIV.

Maria Antonia Bariola, contadina, della Valle Salinbeni, d' anni trenta, di gracile complessione, era difformata sino dalla infanzia da uno *Stafiloma* nell' occhio destro. Il tumore gradatamente le era cresciuto assai, e sino a spuntare fuori delle palpebre, principalmente da quattro anni dopo che essa aveva ricevuta una percossa in quell' occhio. Lo *Stafiloma* se le infiammava soventemente, dal che ne risentiva danno anche l'occhio sinistro, il quale, allorchè la donna si trasferì nello Spedale, era non solamente infiammato, ma ancora ulcerato nella cornea. Io impiegai qualche tempo in curare l' ulcera e la ottalmia dell'occhio sinistro; indi proposi alla malata di sottoporsi alla recisione dello *Stafiloma* che le occupava l'occhio destro, siccome quello da cui assai spesso ne risentiva danno il sinistr' occhio, con pericolo di perdere la vista in fine da ambedue. La malata vi acconsentì, e nel giorno 6 di Febbrajo del 1796, le trapassai la parte più acuminata dello *Stafiloma* col bistorino per l' estrazione della cateratta, alla distanza d' una linea e mezza dal centro o apice del tumore, formandone inferiormente un lembo semicircolare, che alzato colle mollette e rivolto insù, portai via circolarmente collo stesso bistorino, levando via tanto in circonferenza dell' apice del tumore della cornea, quanto poteva eguagliare un disco del diametro di tre linee. Per quella apertura uscì la lente fosca e spezzata, e successivamente una buona porzione di vitreo fuso. Esaminato diligentemente quel disco di cornea separato dal restante dello *Stafiloma* trovai che era più sottile di quello che è la cornea in istato sano, ad eccezione che qualche tratto di esso disco era ingrossato da indurimento e callosità della lamina della congiuntiva, che lo ricopriva. Il bulbo dell' occhio si abbassò alquanto, e chiuse le palpe-

bre, gliele feci coprire con un piumacciuolo asciutto ed una fascia contentiva.

La malata non diede alcun segno di grave dolore nella operazione, come neppure nei cinque giorni consecutivi; nè le palpebre ed il globo dell'occhio si infiammarono punto. Sortiva soltanto ogni giorno dall'occhio alcun poco d'umore mucilagginoso. Siccome poi l'infiammazione e la suppurazione dell'interno dell'occhio era assolutamente necessaria per ottenere l'intento che mi era proposto; vedendo che dopo sei giorni dalla recisione dello *Stafiloma* non v'era alcuna apparenza che ciò si facesse, ordinai alla malata di levarsi ogni benda, e di esporre all'aria l'occhio operato egualmente che il sano. Egli fu dopo trent'ore da questo espediente, che l'occhio operato e le palpebre del medesimo cominciarono ad infiammarsi ed intumidirsi con mediocre dolore e piccola alterazione febbrile. Applicai allora alla parte affetta il cataplasma di pane e latte, e dopo tre giorni comparve la suppurazione procedente dall'interno del bulbo dell'occhio, prima sierosa, poi di buona qualità. Il margine della recisione dello *Stafiloma* era biancastro e lardaceo.

In otto giorni si rallentò la suppurazione, e poco dopo separatosi quel cerchietto lardaceo, il luogo della recisione si ristrinse ed increspò al segno che nel centro di essa sezione non v'era più alcun pertugio, ma una piccola papilla carnosa rosseggiante, che toccai più volte colla pietra infernale. Posto allora da parte il cataplasma mollitivo, fu sostituito il collirio vitriolico, da instillarsi più volte il giorno. Il globo dell'occhio, assai impicciolito ed appianato nella sede pria occupata dallo *Stafiloma*, conservò i suoi movimenti, e presentò un ottimo appoggio per l'applicazione dell'occhio artificiale. La guarigione fu compita in poco più d'un mese dall'epoca in cui l'occhio operato cominciò ad infiammarsi.

Paragonando questa osservazione colla precedente, è evidente il vantaggio che nella cura dello *Stafiloma* risulta dalla piccola recisione circolare, alla maniera insegnata da Celso, d'intorno l'apice o sommità dello *Stafiloma*, in confronto dei gravissimi sintomi dai quali è susseguita la demolizione del medesimo tumore nei confini della cornea colla sclerotica, e più ancora se è seguita nella stessa sclerotica.

Non soggiungo su questo proposito altre osservazioni, come potrei fare, simili all'ora esposta, perchè a maggior conferma di questo articolo di pratica contribuiscono egualmente le osservazioni che riferirò sulla fine del Capitolo che segue.

CAPO V.

Della Idropisia dell'occhio.

In tutte le cavità del corpo animale, umettate continuamente da un vapore sieroso, siccome in quelle destinate a contenere una certa e determinata quantità di fluido acquoso e limpido, avvi una tale reciprocità d'azioni fra le estremità arteriose secernenti e le boccuccie de' vasi *assorbenti*, che l'umore in essa cavità versato e tenuto in circolo, ed incessantemente rinnovato, non si accumula giammai oltre certo grado ed oltre una determinata misura. Interrotto o tolto codesto rapporto di azioni fra i due mentovati sistemi vascolari a motivo di generale o locale indisposizione, le anzidette cavità non più irrorate dal sieroso vapore, si ristringono in sè stesse e si obliterano; ovvero, all'opposto, distese oltre modo dall'eccessiva quantità di fluido sieroso o acquoso in esse assiduamente versato e stagnante, acquistano un'ampiezza smisurata ed assai maggiore di quanto alcuno non versato in simili cose potrebbe immaginare.

L'occhio, considerato soltanto sotto l'aspetto di una cavità destinata a contenere una certa e determinata quantità di fluido sieroso, limpido, acquoso, và sottoposto ora all'una ora all'altra di queste due infermità; la prima delle quali denominasi *Atrofia*, l'altra *Idropisia* dell'occhio. Nel primo caso, il globo dell'occhio si impicciolisce gradatamente sino a stringersi in sè stesso ed avvizzirsi; e poichè in questo stesso caso il sistema linfatico *assorbente* non cessa d'agire: così in mancanza di fluido da assorbire, insume a poco a poco le solide parti dello stesso globo dell'occhio che assottiglia insensibilmente, e col lasso di tempo anco distrugge. Nel secondo caso, l'occhio si fa di un volume maggiore del na-

turale, e talvolta così straordinario che protubera fuori delle palpebre, prima con debolezza grande, poi con totale perdita della vista.

Si insegna generalmente dai Chirurgi che la causa immediata della *Idropisia* dell'occhio è talora l'accrescimento del vitreo, talora dell'acqueo. In tutti i casi d'*Idropisia* d'occhio da me trattati coll' operazione, ed in altri esaminati ne' cadaveri ne' differenti stadj della malattia, ho costantemente trovato più o meno, secondo che il male era antico o recente, il vitreo disorganizzato, fuso e disciolto in acqua; nè ho potuto in alcuno distinguere, quale dei due mentovati umori, vitreo ed acqueo, per accresciuta quantità avesse avuto più parte nella formazione di codesta malattia. Fra i più accreditati moderni oculisti, alcuni ve ne sono i quali credono che la principale cagione di questo malore debba ripetersi dal rinserramento dei pori inorganici della cornea, attraverso i quali non potendo più trasudare l'umore acqueo questo ristagni entro l'occhio, e vi produca l'*Idropisia*. Nell'asserire la qual cosa essi mostrano di non conoscere abbastanza l'attività del sistema *assorbente* nella economia animale, e sembrano non aver avvertito che, in conformità della loro teoria, l'*Idropisia* dell' occhio dovrebbe costantemente succedere al *panno* dell' occhio, al *leucoma* ed alle vaste cicatrici di tutta la cornea; la qual cosa è contraddetta dalla giornaliera osservazione e sperienza.

Ultimamente ho notomizzato un occhio affetto d'*Idropisia* in un fanciullo di circa tre anni e mezzo, il quale morì di marasmo. In quest'occhio non solo mancava il corpo vitreo, ed indi la cavità che esso occupava era riempita d'acqua, ma altresì la membrana del vitreo erasi convertita in una sostanza, parte spugnosa, parte lippomatosa. Codesto occhio idropico superava in grandezza di un terzo il sano. La sclerotica non era più sottile di quella dell'occhio sano, ma era cedente e floscia, e staccata che fu dalla coroidea, non si reggeva piu, nè conservava la forma globulare. La cornea formava un disco di un terzo maggiore di quello della cornea sana; aveva perduto quella naturale sua polposità, ed era sensibilmente più sottile di quella dell'occhio sano. Fra la cornea e l'iride eravi molto umore acqueo alcun poco tinto di rosso. Il cristallino colla sua cassula opacata era stato spinto alcun poco nella camera anteriore dell' acqueo, ove non poteva avanzare di più a motivo che la sua cassula aveva contratto una forte aderenza coll'iride nei contorni della pupilla. Aperta la cassula anzidetta, uscì il cristallino metà fuso e nel restante mollissimo. Non era possibile di separare intiera la cassula posteriore del cristallino da una sostanza dura che sembrava la membrana del vitreo degenerata, come lo era difatti. Incisa la coroidea dal legamento ciliare sino al fondo dell'occhio, uscì dalla camera posteriore dell'occhio una quantità considerevole d'acqua rossiccia, e neppure un atomo di vitreo. In luogo di corpo vitreo eravi un cilindretto di sostanza parte fungosa e parte lippomatosa, circondato da molta acqua, il quale scorreva per l'asse longitudinale dell'occhio dall'ingresso del nervo ottico sino al corpo cigliare, ossia a quella sostanza dura cui stava fortemente aderente la convessità posteriore della cassula del cristallino. Codesto cilindretto, per due linee e mezza dall'ingresso del nervo ottico in avanti, era coperto da uno strato di materia biancastra piegata in sè stessa, come trovasi l'omento, allorchè è stato tirato in sù verso il fondo dello stomaco. Suppongo che quello strato di materia biancastra non fosse altro che un resto di retina disorganizzata; poichè versato dello spirito di vino rettificato su tutta l'interna superficie della coroidea e sul cilindretto, non ho trovato alcuna traccia di retina sulla faccia interna della coroidea, e quella bianca materia piegata in sè stessa si indurò notabilmente, appunto come fa la retina immersa nello spirito di vino. Tanto il cilindretto poi che la dura sostanza che teneva luogo di corpo ciliare, non erano altro manifestamente che la membrana del corpo vitreo, vuota d'acqua e convertita in una massa parte spugnosa, come si è detto, parte lippomatosa. Non è facile il determinare, se codesta degenerazione fungosa e lippomatosa della membrana del vitreo abbia preceduto l'*Idropisia* dell' occhio, ovvero se ne sia stata la conseguenza. In ogni modo, questo fatto unito a parecchie altre osservazioni di occhi idropici da me esaminati, ne'quali non si è trovato punto d'umore vitreo nella camera posteriore dell'occhio, ma soltanto dell'acqua o della linfa sanguinolenta, contribuisce gran-

demente a stabilire che questa malattia consiste principalmente in una disordinata secrezione d'umore fuori delle cellette del corpo vitreo, e talvolta ancora in una strana degenerazione della alveolare membrana di cui lo stesso corpo vitreo è composto (1).

L'accresciuta secrezione del fluido acquoso, tanto nelle cellule componenti il corpo vitreo che fuori, con rottura delle stesse cellule del vitreo per eccesso di distensione; ed insiememente l'indebolita azione del sistema *assorbente* dell'occhio affetto, sono secondo la maggiore probabilità, le cagioni, siccome di tutte le *Idropisie*, così della stagnazione e dell'accumulamento morboso degli umori nell'occhio. Dalla quale stagnazione e successivo incremento dei succennati umori vitreo ed acqueo, ne segue necessariamente che il globo dell'occhio assume primieramente una figura ovale ed appuntata nella cornea; indi ampliandosi in tutte le dimensioni, perviene ad un volume maggiore di quello del suo compagno; e finalmente protubera fuori dell'orbita, a segno di non poter essere più ricoperto dalle palpebre, difformando la faccia del malato, non altrimenti che, se in luogo dell'occhio suo naturale, gliene fosse stato innestato uno di bue.

Codesta malattia ora è preceduta da percossa sull'occhio o sulla tempia vicina: ora da ostinata ottalmia *interna:* ora da nessun altro incomodo, fuorchè da un molesto senso di tumidezza e di distensione nell'orbita, da difficoltà di muovere il globo dell'occhio, e da notabile abbassamento di vista: ora finalmente da nessuna di queste cagioni o da altra qualunque abbastanza manifesta; specialmente se il male succede nei bambini di tenerissima età, dai quali non si può trarre alcun riscontro. Tosto che l'occhio ha assunta la figura ovale, e che la camera anteriore dell'acqueo si è fatta più ampia del naturale, vedesi l'iride collocata più indietro del consueto, ed in singolar modo tremolante al più picciolo movimento del globo dell'occhio (2). La pupilla tiensi dilatata in qualunque grado di luce; ed il cristallino ora è fosco sin dal principio della malattia, ora si oscura soltanto nel più alto periodo della medesima. Allorchè il male si fa stazionario, ed il cristallino non è profondamente opaco, il malato distingue la luce dalle tenebre ed alcun poco ancora i contorni dei corpi ed i colori più vivi; ma aumentandosi maggiormente l'occhio di volume, ed offuscandosi del tutto il cristallino, la retina rimane in fine come paralizzata dall'eccesso della distensione, e conseguentemente non più sensibile a'que'pochi raggi di luce, che scorrendo ai lati del cristallino opaco, pervengono al fondo dell'occhio.

Nell'ultimo stadio di questa malattia, cioè allorquando il globo dell'occhio *Idropico* protubera fuori dell'orbita fino a non permettere più d'essere ricoperto dalle palpebre, ai succennati incomodi si aggiungono quelli che derivano dal prosciugamento del bulbo, dal contatto dei corpi estranei, dallo sfregamento delle ciglia, dalla cispa, dalla lagrimazione, dalla ulcerazione della palpebra inferiore sulla quale il bulbo appoggia, e dalla escoriazione del bulbo stesso: pei quali motivi l'occhio *Idropico* è preso tratto tratto da violenti ottalmie con acerrimi dolori della parte affetta e di tutto il capo. L'ulcerazione parimenti non sempre rimane entro certi confini, ma fa progressi, ed offusca prima la cornea, poi rode la sclerotica, e di mano in mano distrugge le altre parti componenti il bulbo dell'occhio.

Al primo comparire della *Idropisia* dell'occhio, consigliano i Maestri dell'arte di praticare internamente i mercuriali a grandi dosi, sicchè producano salivazione, come si fa

(1) *Nel Capo VIII. si dimostrerà, che nel caso sopra descritto* l'Idropisia *dell'occhio trovavasi associata (lochè non accade ordinariamente) ad un' altra più grave infermità di questa, formatasi nel fondo dell'occhio, cui recentemente è stato dato il nome di Fungo* hoematodes.

(2) Bequet *si è ingannato quando scrisse: che io riguardo il tremolio dell'iride come un'effetto dell' Idropisia dell'occhio, mentre io non faccio menzione di questo fenomeno che per annoverarlo fra gli altri apparecchi che accompagnano questa malattia, essendo cosa notissima, che il tremolio dell' iride si incontra talvolta in occhi per ogni altro riguardo sani.* Ved. Mémoire sur le tremblement de l'iris.

per la cura dell'idrocefalo interno, l'estratto di Cicuta, quello di pulsatilla nigricante; ed esternamente i collirj astringenti e corroboranti, il setaceo alla nuca, e le compressioni sull'occhio oltre il naturale prominente fuori dell'orbita. Per quanto però io abbia consultato il risultato delle osservazioni dei migliori pratici su questo proposito, non mi sono incontrato ancora in una sola storia ben dettagliata di guarigione dell'*Idropisia* dell'occhio per mezzo dei sopra indicati rimedi interni. E quanto agli esterni, so per propria sperienza, che, allorquando il male è manifesto, i collirj astringenti e corroboranti, non meno che la compressione sull'occhio protuberante, sono grandemente nocivi. In queste circostanze, dal setaceo alla nuca, dalle frequenti lozioni d'acqua di Malva, e dall'applicazione dell' empiastro fatto colla medesima pianta, ho ottenuto di calmare per qualche tempo quel molesto senso di distensione entro l'orbita e sulla fronte e tempia dello stesso lato, di cui si querelano tanto i malati in tale stato, specialmente quando sono presi da ricorrente ottalmia. Ma non sì tosto il globo dell'occhio comincia ad uscire dall'orbita, ed oltrepassa le palpebre, l'arte non può ostare in alcun altro modo ai gravissimi danni che minaccia l'*Idropisia* dell'occhio, che mediante l'operazione, la quale consiste in votare per mezzo del taglio gli esuberanti umori dell'occhio, e quindi obbligare le membrane di esso, in conseguenza d'una blanda infiammazione e suppurazione dell'interno del bulbo, a stringersi in se stesse e ritirarsi nel fondo dell' orbita. Il differire più oltre codesta operazione sarebbe lo stesso che abbandonare il malato ai continui incomodi d'una abituale ottalmia, al pericolo della ulcerazione del globo dell'occhio e della palpebra sottoposta, e che più è, del carcinoma di tutto l'occhio, con grande rischio della vita dell'infermo.

Per soddisfare alla predetta indicazione di votare il globo dell' occhio dalla sovrabbondanza degli umori acquosi in esso stagnanti, è stata grandemente encomiata per lo passato la *paracentesi* del globo dell'occhio. Nukio (1) fra i primi fautori di questa operazione pungeva l'occhio mediante un picciolo *troiquart* precisamente nel centro della cornea. In appresso è stata giudicata più opportuna cosa il pungere il bulbo dell'occhio nella sclerotica a due linee circa di là della sua unione colla cornea, e ciò ad oggetto d' evacuare più agevolmente insieme coll'acqueo anco il vitreo in quella quantità che fosse creduta bastante a far diminuire la morbosa grossezza di tutto il bulbo dell'occhio.

Questo metodo d'operare l' *Idropisia* dell'occhio, non ostante l'approvazione accordatagli dai più celebri Chirurgi, è andato a'nostri giorni in disuso, come insufficiente all'uopo ed infruttuoso. Nè ciò farà meraviglia a quelli i quali sono al fatto delle presentanee nostre cognizioni nella economia animale, segnatamente sul punto del sistema linfatico *assorbente*, e che non ignorano quanto poco si possa contare sul felice successo della *paracentesi*, come mezzo curativo delle *Idropisie* croniche in generale, in particolare poi di quella della *vaginale*, ossia dell'*Idrocele*. Imperciocchè la cura radicativa di quest'ultima non si ottiene giammai, se non quando, votata l'acqua, subentra l'infiammazione *adesiva* della *vaginale* e della *albuginea*; ovvero che suppurino e si esulcerino ambedue queste membrane, e contraggano insieme stretta aderenza; per cui tolgasi ogni opportunità e capacità a nuove raccolte d'acqua nello scroto. E se è accaduto talvolta che la puntura ha curato radicalmente l'*Idrocele*, egli è perchè essa, per un impensato accidente, ha eccitato l'infiammazione della *vaginale* e della *albuginea*, ed ha quindi determinato il coalito fra queste due membrane.

In conseguenza di questi principj, la *paracentesi* dell'occhio, diretta soltanto ad evacuare il soprappiù degli umori dell'occhio, non potrà essere giammai un mezzo curativo della *Idropisia* di quest'organo, a meno che la puntura fatta dal *troiquart* non susciti insiememente l'infiammazione e suppurazione, e successivamente il coalito fra le membrane componenti il bulbo dell'occhio. Infatti Nukio racconta che nel giovane di Breda da esso operato fu di mestiere pungere l' occhio per ben cinque volte in diversi tempi; che alla quinta volta fu d'uopo succhiare per la cannuccia del *troiquart*, affine di poter eva-

(1) *De duct. ocul. aquos. pag.* 120.

cuare la maggior quantità possibile di vitreo; e finalmente che gli convenne introdurre fra le palpebre ed il bulbo una lamina di piombo, per mantenere continuamente compresso il bulbo dell'occhio votato ed avvizzito. Nella donna dell'Aja, egli dice, d'aver punto l'occhio due volte inutilmente, e che la stessa donna si è sottoposta due e tre altre volte alla stessa operazione, senza però soggiungere quale ne stato l'esito. Non sono lontano dal credere che siasi qualche volta ottenuta la cura radicativa dell'*Idropisia* dell'occhio per mezzo della puntura, dopo replicate introduzioni del *troiquart*, ed altri simili aspri trattamenti colla cannuccia dello stesso stromento introdotta nel bulbo dell'occhio; ma codesto successo non sarà mai riferibile al semplice votamento del sovrabbondante umor vitreo ed acqueo; bensì a questo insieme ed all'irritamento prodotto dalla cannuccia, e quindi all'infiammazione *adesiva* o alla suppurazione eccitata nelle interne membrane dell'occhio. Nè è improbabile che dopo essere stato istruito dalla pratica di ciò il Wolusio, volendo egli assicurare il buon successo della *paracentesi* per la cura radicativa della *Idropisia* dell'occhio, abbia poscia insegnato, che portata che sia la cannuccia entro l'occhio, si ruoti fra le dita almen sei volte; e dietro le medesime tracce il Platnero abbia proposto che, dopo votati gli umori dell'occhio per via del *troiquart*, si injetti nell'occhio stesso per la cannuccia qualche fluido tiepido; ed il Mauchart, che tengasi aperto il foro fatto nell'occhio col *troiquart* per mezzo d'una picciola tasta di filacce (1). Queste cose tutte, se per una parte provano l'insufficienza della *paracentesi* nel trattamento radicativo della *Idropisia* dell'occhio, per l'altra mostrano evidentemente che la cura perfetta di questa infermità non si può ottenere, che votando l'occhio degli umori, ed insiememente eccitando nelle membrane interne del medesimo un certo grado di infiammazione e di suppurazione.

Per ottenere tutto questo, il mezzo più facile e spedito di qualunque altro sin quì conosciuto, è senza dubbio quello che io ho esposto nel Capo antecedente intorno alla cura radicativa dello *stafiloma* inveterato e prominente fuori delle palpebre. Intorno alla qual cosa non posso a meno, anco in quest'occasione, di non ripetere, essere sommamente svantaggiosa, anzi pericolosa la sezione circolare del globo dell'occhio *idropico* nella sclerotica. Imperciocchè codesta recisione circolare nella sclerotica è costantemente susseguita da gravissimi sintomi, segnatamente da replicate emorragie; da raccolte di grumi di sangue nel fondo del globo dell'occhio; da infiammazione veemente del bulbo stesso, delle palpebre, e della testa: vomiti pertinacissimi, convulsioni, delirio, con grande pericolo della vita dei malati. Quelli fra i moderni scrittori infatti, i quali hanno fedelmente comunicato al Pubblico i risultati della loro pratica su questo proposito, nel numero dei quali, dopo il Louis (2), meritano molta lode il Marchan (3) ed il Terras (4), hanno dichiarato ingenuamente che dopo aver reciso circolarmente degli occhi *idropici* nella sclerotica, hanno avuto grandi motivi per essere pentiti della loro intrapresa (5).

La sezione circolare praticata nella sommità o centro della cornea dell'occhio idropico, della circonferenza d'una grossa lentic-

(1) *Flajani. Dopo la seconda puntura è stato necessario, scrisse egli, di introdurre una picciola torunda; indi di dilatare l'apertura con una forbice bottonata per poter liberamente introdurre nella cavità dell'occhio idropico una faldella di morbide fila.* Collezione di osserv. T. I. osserv. 34.

(2) *Mémoires de Chirurg. T. XIII. pag.* 286. 290.

(3) *Journal. de Med. de Paris Janvier* 1770. *Sur deux Exophthalmies ou grosseurs contre nature du globe de l'oeil.*

(4) *Ibidem Mars* 1776. *Sur l'Hydrophthalmie.*

(5) *Nè dubito punto, che sarà per esserlo chiunque vorrà cimentare quanto vien proposto da Ford per la cura radicale di questa malattia; cioè di passare un setone composto di sei fili di seta bianca da un canto all'altro del globo dell'occhio, per ritirarli l'un dopo l'altro nel corso d'un mese, come praticava Pott per la cura dell'idrocele della vaginale Ved.* Medical Communications *vol. I. pag.* 409.

chia, o poco più, siccome è stato insegnato da Celso sul proposito dello *stafiloma*, va esente dai summentovati gravissimi incomodi consecutivi. Per mezzo di questa operazione in niun modo dolorosa, si apre l'uscita agli umori dell'occhio, e si dà adito perchè internamente si infiammi. E si ottiene ciò senza cagionare quel subitaneo votamento ed abbassamento delle membrane di tutto il bulbo, che necessariamente accade quando si taglia l'occhio circolarmente nella sclerotica; la qual cosa affetta grandemente i nervi di quest'organo e le parti che con esso consentono, segnatamente la testa e lo stomaco: il quale stretto consenso non è forse la minore delle cagioni produttrici delle funeste conseguenze sopra indicate; oltre quelle assai gravi che necessariamente derivano dalla esposizione quasi subitanea d'una larga superficie del fondo dell' occhio al contatto dell'aria, e delle lozioni frequenti che in tali circostanze si praticano.

Per ciò che riguarda il manuale dell'operazione, egli è precisamente il medesimo quale è stato dettagliato nel Capo precedente. Cioè, nell'occhio idropico, sia la cornea ancor pellucida o nò (poichè, come si è detto, l'azione dell'organo immediato della vista è già irremediabilmente perduta), il Chirurgo trapasserà la cornea col coltellino nella sommità o centro della medesima, alla distanza d' una linea e mezzo dal centro della stessa, e facendo scorrere il coltellino da un canto all'altro dell'occhio, reciderà la cornea in basso a modo di semicerchio; quindi, alzato colle mollette codesto segmento della cornea, e rivolto il tagliente del coltellino all'insù, finirà con levare circolarmente il centro della cornea, eguale ad una grossa lenticchia, ovvero ad un disco del diametro di tre linee, trattandosi d'un uomo adulto. Per quella circolare apertura instituita nel centro della cornea, il Chirurgo, mediante una leggiera pressione, farà uscire tanto dei sovrabbondanti umori dell'occhio, quanto basterà perchè il bulbo impicciolito rientri nell'orbita e sia ricoperto dalle palpebre. Imperciocchè quanto al restante degli umori stagnanti nell'occhio, essi usciranno gradatamente da se per l'anzidetta apertura circolare del centro della cornea senza l'ajuto d'ulteriori pressioni.

Sino alla comparsa della infiammazione, cioè sino al terzo o quinto giorno dopo l'operazione, l'apparecchio consisterà nella applicazione d' un piumacciuolo asciutto ed una fascia contentiva. Non sì tosto l'infiammazione e la gonfiezza invaderanno l' occhio operato e le palpebre del medesimo, il Chirurgo impiegherà, occorrendo, i rimedi interni atti a moderare il corso della infiammazione, e coprirà le palpebre coll'empiastro di pane e latte, da rinnovarsi ogni due ore al più. Egli è un fenomeno assai frequente, sì nel caso di *stafiloma* che di *Idropisia* dell' occhio, che al primo comparire della infiammazione il bulbo dell'occhio operato si aumenta e protubera nuovamente fuori delle palpebre, quasi come prima dell' operazione. Gioverà allora coprire la porzione protuberante del bulbo dell'occhio con un pezzetto di panno lino sottile spalmato di linimento fatto con olio e cera, ovvero con tuorlo d'uovo ed olio d'Ipperico, cui si sovrapporrà, come si è detto, l'empiastro di pane e latte.

Manifestandosi la suppurazione dell'interno dell'occhio (la qual cosa si conoscerà dal vedere intriso l'apparecchio d'una linfa tenace mista a porzione degli umori dell'occhio, che incessantemente usciranno dal reciso centro della cornea, e dall'osservare il margine della recisione cambiato in un cerchiello di sostanza biancastra cotennosa) si abbasseranno contemporaneamente le palpebre; il bulbo dell' occhio si diminuirà di volume, e rientrerà gradatamente nell'orbita, e si stringerà sempre più in se stesso. In progresso il cerchiello biancastro cotennoso che circonda il luogo della recisione della cornea si separerà a modo d'escara, e vi lascierà una ulceretta di bel colore, la quale del pari con tutto il globo dell'occhio, si stringerà e si increspèrà, sino a chiudersi ed a cicatrizzarsi intieramente, lasciando tutta l'opportunità al Chirurgo d'inserire poi fra le palpebre ed il moncone del bulbo un occhio artificiale.

Quantunque nel maggior numero dei casi la recisione circolare del centro della cornea, equivalente ad una grossa lenticchia, sia bastante in un soggetto adulto ad eccitare una blanda infiammazione e suppurazione nell'interno dell'occhio; pure, se ciò non si manifesta entro il quinto giorno, giova esporre l'occhio operato all'aria; ovvero, come si è detto parlando dello *Stafiloma*, è util cosa,

mediante le mollette e le forbicine ricurve, levare in giro una porzione di cornea della larghezza d'una mezza linea o poco più; locchè non apporta alcun incomodo o dolore al malato, e produce l'effetto desiderato, cioè di far infiammare finalmente e suppurare blandemente l'interno dell'occhio, senza di che non può aversi compiuta guarigione.

OSSERVAZIONE XVI.

Un contadinello di tredici anni, di buona e robusta costituzione, non aveva altra infermità che l'occhio destro d'una smisurata grandezza, e sì protuberante fuori dell'orbita, che le palpebre non bastavano più a ricoprirlo. La cornea di quell' occhio, quantunque nuvolosa, lasciava ancor travedere l'iride profondamente, la pupilla dilatata, ed il cristallino fosco.

La madre di esso mi raccontò che nell'età di due anni, poco dopo l' essiccamento del vajuolo, era stato travagliato da violenta ottalmia in ambedue gli occhi con densa nebbia, specialmente nel destro; che mediante replicati vescicanti alla nuca e dietro le orecchie, ed altri rimedi interni ed esterni, egli aveva in fine ricuperato l'uso dell'occhio sinistro; ma che il destro gli era continuato ad essere nuvoloso; e che dopo gli si era ingrossato gradatamente, sino ad acquistare il volume mostruoso che aveva quando il vidi; senza però che egli si fosse mai lamentato di forti dolori nell'occhio oltremodo tumido ed *idropico*.

Ricevuto il fanciullo nello Spedale, mi determinai ad operarlo; il che fu il dì 8. di Giugno del 1797.

Trapassato da parte a parte il punto di mezzo della cornea col bistorino che si adopra per l'estrazione della cateratta, e sollevatone il segmento inferiore colle mollette (Tav. I. fig. 31.) portai via circolarmente colle forbicine di Daviel il centro della cornea pel diametro di due linee poco più; e poichè sotto una leggiera pressione non avanzava il cristallino, colla punta del bistorino ne apersi la cassula, dalla quale uscì tosto un umore latticinoso, indi il nucleo fosco del cristallino; poi, sotto moderate pressioni, una considerevole quantità di vitreo fuso; di maniera che il bulbo dell'occhio si trovò diminuito a tanto, che, ordinando al malato di chiudere le palpebre, queste bastarono a coprirlo perfettamente.

Durante l'operazione, il fanciullo non diede segno di provare notabile dolore, e passò il primo e secondo giorno alzato da letto e senza accusare alcun incomodo.

Nel rimovere di tempo in tempo la compressa e la fascia contentiva, queste si trovavano bagnate d'un umore glutinoso che aveva tutta l'apparenza d'essere vitreo disciolto. Nel quarto giorno gli trovai le palpebre dell'occhio operato gonfie, rosse, dolenti ed alquanto divaricate, ed il globo dell'occhio infiammato, con moderato dolore di capo e picciola febbre. Gli feci applicare il cataplasma di pane e latte, da rinnovarsi ogni due ore.

Nel settimo giorno cominciò la suppurazione nell'interno del globo dell'occhio, prima sierosa, poi mucosa e di buona qualità, con diminuzione della febbre e del dolore. Durò la suppurazione or più or men copiosa per due settimane, ed intanto le palpebre ed il bulbo dell'occhio si abbassarono grandemente, ed il globo dell'occhio diminuito assai di volume, si ritirò verso il fondo dell'orbita. Il cerchiello lardacco da cui era circondata la sezione circolare nel centro della cornea, si staccò del tutto, e vi lasciò una piaghetta vermiglia, la quale in una settimana si strinse in se stessa, e mediante alcuni tocchi di pietra infernale, si cicatrizzò perfettamente. Si avrebbe potuto facilmente supplire al difetto dell'occhio colla applicazione dell'occhio artificiale.

OSSERVAZIONE XVII.

Ad una nobile fanciulla di sedici anni, di gracile complessione, d'altronde sana e regolata, si accrebbe l'occhio sinistro di volume in tutte le dimensioni, al segno che nel corso di nove anni divenuto più grande del doppio del suo compagno, le protuberava fuori dell'orbita, nè poteva più essere coperto dalle palpebre.

I di lei parenti attribuivano questa malattia ad una caduta che la fanciulla aveva fatta

da bambina sopra un ammasso di legni e di macerie, per cui era rimasta colpita e contusa fortemente nell'occhio sinistro, con grande lividura esternamente. La cornea di quell'occhio era per alcun tratto opacata; ma si vedeva nonostante al di là di essa la pupilla irregolarmente dilatata ed il cristallino fosco.

Finchè il globo dell'occhio *idropico* si era tenuto a fior d' orbita, la malattia non aveva accusato altro maggior incomodo di quello della cecità; ma tosto che il bulbo non potè essere più coperto dalle palpebre, sopravvenne l'ottalmia che si fece abituale, comunicando tratto tratto lo stesso incomodo anco all' occhio sano: e l'ottalmia era accompagnata da un senso molestissimo di tensione nell'occhio ingrossato e nella tempia del medesimo lato. I topici astringenti, le compressioni e l' uso interno dell'estratto di *Pulsatilla nigricante* avevano fatto aumentare, perquanto sembrava, il dolore di capo e dell'occhio, e resi più frequenti di prima gli accessi d'ottalmia.

Chiesto a consulta, io proposi di votare l'occhio *idropico* per mezzo della sezione della cornea, come unico espediente capace di por argine ai progressi della malattia e preservare l'occhio sano. Non meno la malata che gli astanti rifiutarono codesto progetto, come troppo violento ed estremo. Per calmare il dolore dell occhio, e del capo ed il molesto senso di tensione nell'orbita, prescrissi alla malata l'applicazione dei sacchetti di Malva con alcun poco di Canfora, e l'emulsione di Gomma Arabica con alcune gocce di Laudano liquido, da prendersi la sera.

Due mesi dopo la consulta, gli stessi incomodi ripigliarono con tanta veemenza, che la malata dimandò istantemente d'essere sottoposta all' operazione; la quale fu eseguita precisamente come nella osservazione precedente; cioè recidendo la cornea circolarmente nel suo centro pel tratto d' una grossa lenticchia. Uscì di là dell'acqueo e vitreo fuso in abbondanza, ed il cristallino altresì fosco e spappolato. Il bulbo dell'occhio si ritirò alquanto nell'orbita, e le palpebre bastarono a coprirlo.

Da codesto votamento dell'occhio la malata provò grande giovamento; e fin al quinto giorno tutto si passò in perfetta calma. Osservando io però che l' occhio operato tardava ad infiammarsi, ordinai alla malata di tenerlo esposto all'aria per tutta la giornata del sesto giorno. Nella notte, venendo il settimo, le palpebre si intumidirono ed il bulbo cominciò ad infiammarsi, e successivamente ad ingrossarsi al segno che tentava di spuntare nuovamente fuori delle palpebre. La febbre non pertanto ed il dolore dell'occhio e del capo erano moderati. Le palpebre e l' occhio affetto furono coperte con un panno lino spalmato di tuorlo d' uovo e d'olio d'Iperico; e sopra questo fu posto un cataplasma di pane e latte. Il trattamento generale si ridusse a qualche clistere mollitivo ed alla dieta tenue.

Nell'undecimo giorno comparve la suppurazione sierosa, indi la mucosa che durò venti altri giorni abbondante: al comparire della quale, la febbre ed il dolore dell' occhio si calmarono del tutto, e si abbassò poi gradatamente la tumidezza tanto delle palpebre che del bulbo dell'occhio. Si staccò in appresso, secondo il solito, il cerchiello lardaceo d'intorno la sezione circolare della cornea; l'ulceretta di buon colore si increspò, formando nel centro una specie di papilla carnosa che fu repressa colla pietra infernale, e che si cicatrizzò infine del tutto. La nobile fanciulla, benchè guarita, non ha potuto sostenere il contatto dell'occhio artificiale, che otto mesi dopo lo svotamento del globo dell'occhio.

OSSERVAZIONE XVIII.

Sul principio di Giugno del 1799., il Signor Vincenzio Visconti abilissimo Speziale di questa Città si portò da me con un suo figliuolino d' un anno e mezzo circa, che in quel punto gli era stato ricondotto dalla campagna, dove l'aveva fatto allattare, perchè gli esaminassi l'occhio sinistro che gli si era fatto notabilmente più turgido e prominente del destro, con gonfiezza delle palpebre del medesimo lato ed una specie di suggellazione della congiuntiva, principalmente dalla parte dell'angolo interno. Il padre congbietturava che quell'incomodo fosse derivato da una caduta o percossa sopra l'occhio sinistro; ma la nutrice il negava asseverantemente. Il bambino non dava segni di dolore, e sembrava

che vedesse da quell'occhio. Ordinai che si purgasse dolcemente il picciolo malato, e che si praticassero esternamente dei bagnuoli risolventi.

Questi rimedi non giovarono punto, ed il globo dell'occhio si accrebbe in volume con tanta rapidità, che alla metà di Novembre dello stesso anno porgeva fuori dell' orbita mostruoso e tanto grosso, che non permetteva più d'essere ricoperto dalle palpebre; le quali inoltre, senza altra causa manifesta, si infiammavano tratto tratto unitamente alla congiuntiva, per cui alcune volte è stato necessario di fare delle locali missioni di sangue per mezzo delle mignatte. All'epoca di cui si parla, la vista di quell'occhio era assai deteriorata e quasi nulla.

Il celere incremento di volume del globo dell'occhio, l'inutilità dei rimedi sin allora praticati, la difformità della faccia, e più d'ogn'altra cosa la tema che l'occhio sano ne potesse soffrire consensualmente, o che l'*Idropisia* dell'occhio sinistro potesse degenerare in una malattia assai peggiore, mi determinarono, unitamente al Signor Volpi Chirurgo di questo Spedale, ad operare il votamento e diminuzione di volume dell'occhio *idropico* di questo bambino.

Il giorno 21. di Novembre adunque, steso il bambino sopra una tavola, ed ivi ritenuto da abili ajutanti, con un coltellino quale si usa per l'estrazione della cateratta, passai da parte a parte la cornea dell' occhio idropico in vicinanza del centro della medesima, e preso colle mollette il lembo semicircolare reciso, e rivolto il tagliente del coltellino dal basso in alto, portai via circolarmente il centro della cornea per un tratto equivalente ad una picciola lenticchia. Mi piacque in questo caso di recidere il meno possibile del centro della cornea, sì perchè voleva nuovamente assicurarmi, se i sintomi consecutivi allo svotamento dell'occhio sono in ragione della ampiezza che si dà al taglio circolare della cornea, come perchè in sì tenera età temeva assai che una subitanea violenta infiammazione dell'occhio e delle palpebre potesse cagionare dei guai funestissimi per la vita del bambino.

Per l'accennata picciola apertura circolare, instituita nel centro della cornea, scappò fuori il cristallino semifluido e spappolato ed assai di vitreo disciolto; talmente che il globo dell'occhio sul momento rientrò fra le palpebre che copersi d'un piumacciuolo e della fascia contentiva. Il bambino si addormentò poco dopo l'operazione; poi si alzò e passò il resto della giornata, secondo il suo solito, in giuochi, senza dar alcun segno di dolore.

Dal giorno 21. sino al 28. scolò dall'occhio operato dell'umore simile al vitreo disciolto, ed il globo dell'occhio e le palpebre si abbassarono ogni giorno più; ma non manifestossi alcun indizio di infiammazione nell'interno dell'occhio operato; perciò ordinai che si lasciasse al bambino l'occhio scoperto, ad oggetto appunto di farlo infiammare; locchè pure non ebbe alcun effetto.

Il giorno 30. di Novembre, osservai che fuori della picciola apertura circolare fatta nel centro della cornea protuberava una porzione di vitreo non fusa, ma consistente e globosa, ed il bulbo dell'occhio mi comparve meno avvizzito di quel ch'era nei giorni antecedenti. Con un colpo di forbici portai via quel turacciolo fatto dal vitreo, e compresso dolcemente il globo dell'occhio, vidi uscire una quantità assai considerevole di siero sanguigno simile alla lavatura di carne; dopo di che il globo dell'occhio si impicciolì come era nei giorni precedenti.

Il 2. di Dicembre, comparvero dei segnali d'infiammazione nelle palpebre e nella congiuntiva. Il bambino mostrossi desideroso di starsene in letto. Ordinai che si applicasse sulle tumide palpebre il cataplasma di pane e latte.

8. Dicembre. L'infiammazione delle palpebre e della congiuntiva, lungi dal propagarsi, come io sperava, sino entro il globo dell' occhio, era anzi del tutto cessata, e presentavasi alla picciola apertura praticata nel centro della cornea una porzione d'iride, che otturava perfettamente quell'apertura, ed intanto il bulbo dell'occhio tornava a prendere della turgescenza. Respinsi coll'apice d'uno specillo quella procidenza d'iride, e tosto uscì di là una quantità rimarchevole di sierosità sanguinolenta.

Convinto allora che l'apertura circolare fatta nel centro della cornea era più picciola del bisogno e minore di quanto si richiedeva per eccitare l'infiammazione delle interne membrane dell'occhio, portai via colle mollette e

colle forbicine ricurve una lista di cornea in giro, sino a rendere quel foro della circonferenza d'una grossa lenticchia. Fu dopo di ciò che non tardò a svegliarsi l'infiammazione delle interne parti del globo dell'occhio, la quale fece un corso blandissimo, non obbligando giammai il bambino al letto, nè cagionandogli dolore acerbo. L'infiammazione *interna*, degenerata in suppurazione, cominciò a trovarsi sul cataplasma della vera marcia. D'indi in poi la cura progredì colla più grande regolarità sino alla fine, senza che il bambino abbia interrotto il suo modo ordinario di vivere ed il consueto suo buon umore.

A misura che lo scolo della materia marciosa procedente dall' interno dell'occhio andò diminuendo in quantità, d'egual passo si abbassarono le palpebre, ed il voluminoso occhio *idropico* si strinse in se stesso, e si ritirò verso il fondo dell' orbita, lasciando per ultimo un moncone regolare, il quale servirà a suo tempo di comodo appoggio ad un occhio artificiale.

Il risultato di questa storia prova nel modo più convincente quanto è stato asserito nei due ultimi Capitoli: cioè che la violenza dei sintomi consecutivi alla operazione dello *stafiloma* e della *Idropisia* dell'occhio siano in ragione della ampiezza che si dà alla sezione circolare del globo dell'occhio per lo svotamento degli umori. Che però l'insegnamento utilissimo di Celso, di portar via soltanto circolarmente il centro della cornea della grandezza d'una picciola lenticchia, soffre delle eccezioni. Perocchè, se codesta sezione è troppo piccola, perchè possa dare facile esito a ciò che è contenuto, ed a ciò di sanguigno che successivamente si raduna entro il globo dell'occhio, o è tale che venga facilmente otturata da qualche porzione del corpo vitreo non fuso, da porzione d'iride o da grumo sanguigno, dassi occasione a nuovi raccoglimenti di sierosità sanguinolente entro la cavità dell'occhio *idropico*, ed ostasi alla infiammazione e suppurazione delle interne membrane di esso: circostanza assolutamente necessaria per ottenere il fine che il Chirurgo si propone nella cura di questa malattia.

CAPO VI.

Del tumore cistico che nasce nel cavo dell'orbita dell'occhio.

Nel tessuto cellulare pinguedinoso, che circonda, e si insinua fra i muscoli dell'occhio, e le altre parti contenute nell'orbita, formasi talvolta un tumore molle, circoscritto da una cassula membranosa; per ogni riguardo simile ai tumori *cistici* che si generano nelle altre cellulari parti del corpo. La grossezza di questo tumore, nel maggior numero dei casi, è eguale ad un uovo di colombo, e talvolta anco maggiore. Contiene, d' ordinario, una sostanza pinguedinosa compatta; qualche volta è internamente diviso in due compartimenti, in uno dei quali si trova una materia disciolta mista ad una sostanza cretosa, e nell'altro un umore glutinoso simile al bianco d'uovo; ed in qualche caso tutto il tumore non è ripieno che d'una sierosità, or limpida, or puriforme.

D'ordinario l'origine, o radice di questo *cistico* tumore ha luogo al di sotto del globo dell' occhio, or più, or men profondamente nel cavo dell'orbita; di rado assai nasce dal dal fondo di questa cavità, sicchè crescendo spinga direttamente fuori dell' orbita, e delle palpebre il globo dell'occhio senza far mostra di se. Il più delle volte, come si è detto, nasce al di sotto del globo dell'occhio, o alquanto lateralmente al medesimo, e nell'accrescersi di volume fa la sua comparsa al di fuori dell'orbita di contro la palpebra inferiore, che solleva a modo di tumore, e spinge in giù sulla guancia pel tratto talvolta di mezzo pollice.

Nel suo incremento questo tumore, di necessità, tende incessantemente a spostare il globo dell' occhio dalla naturale sua posizione. E poichè l' origine di esso è al disotto dell'emisfero del globo dell'occhio, quest'organo è spinto gradatamente all'insù verso la la palpebra superiore, ed all' infuori dell'orbita; sicchè infine la pupilla dell'occhio spostato non corrisponde più, nè per la sua posizione, nè per la direzione sua viziosa, con

quella dell'altro occhio sano. Se poi il *cistico* tumore dal disotto dell'occhio cresce inclinato verso il naso piuttosto che verso la tempia, il globo dell'occhio è cacciato fuori verso l'angolo esterno delle palpebre, ed all'innanzi, e viceversa. In questa non naturale posizione il globo dell'occhio se ne stà immobile, e malgrado la grande distensione cui in siffatta circostanza va sottoposto il nervo ottico, pure non in tutti i casi di tal sorta la facoltà di vedere è abolita del tutto nell'occhio rimosso dalla sua sede.

La difformità che deriva da questa malattia è orribile a vedersi. Ed è facile, dal complesso delle esposte circostanze, il predire quali e quanti debbano essere gli incomodi dai quali è accompagnata, siccome il raddoppiamento degli oggetti, la continua discesa delle lagrime sulla guancia, il dolore frequente nell'occhio, e nel capo, le ricorrenti ottalmie, l'impressione molesta della luce.

Egli è indubitato, che per rimediare a questo male la chirurgia non ha altro mezzo, veramente efficace, che quello della estirpazione del *cistico* tumore dal cavo dell'orbita, rimosso il quale, non è poscia difficile, come la sperienza ha provato, il ricondurre il globo dell'occhio alla primiera naturale sua posizione.

Questa operazione si eseguisce nel modo che segue. Collocato il malato orizzontalmente col capo alquanto rialzato, e tenuto fermo da un ajutante, il Chirurgo colle dita indice e medio d'una mano tende la cute della palpebra inferiore soprapposta al tumore, e coll'altra mano, preso un bistorino a taglio convesso, fende trasversalmente la cute sulla palpebra inferiore, ed insiememente il muscolo orbicolare, seguendo la direzione delle fibre di questo muscolo, ed a seconda dell'arcata inferiore dell'orbita. Questa incisione deve essere eseguita con mano sospesa, affinchè non interessi la cistide del tumore; ed inoltre deve essere alquanto più prolungata verso i due angoli dell'occhio di quanto il richiederebbe la grossezza del tumore, ad oggetto di rendere facili e spedite le altre parti della stessa operazioae entro l'orbita; badando bene inoltre, nel fare questo taglio, di risparmiare nell'angolo interno le vie lagrimali. Allo spuntar fuori della cistide dalla ferita il chirurgo la separa diligentemente dai margini della ferita stessa, ed alla maggior profondità possibile entro l'orbita; poscia introduce da un lato della cistide un sottile uncinetto semplice, o a due punte, col quale, fatta sicura presa sul corpo del tumore, lo tira a se dolcemente. In questa posizione colla punta del bistorino, o coll'apice d' una addattata forbicina lo separa d'intorno da tutte le altre sue aderenze entro l'orbita, non che dalle principali e più profonde sue radici in questa cavità. Nel fare la qual cosa non accaderà facilmente che nello staccare la sommità della cistide dalla inferiore palpebra venga intaccata quella porzione di congiuntiva che unisce la stessa palpebra inferiore all'emisfero inferiore del globo dell' occhio; poichè nel corso della malattia questa espansione della congiuntiva, seguendo la protrusione del globo dell'occhio fuori del margine dell'orbita, e delle palpebre, si è, per così dire, arrovesciata all'infuori, e quindi bastantemente allontanata dalla sommità del sottoposto tumore *cistico* per non rimanere compresa nella dissezione del medesimo, e separazione dalle parti vicine. Nello spiccare le origini più profonde del tumore, incontrasi talvolta, che quelle più profonde radici sono, contro ogni aspettazione, dure e coriacee, lochè essendo, egli è prudente consiglio quello, dopo rimosso il tumore, di insinuare con piacevolezza l'apice del dito sin nel fondo della cavità che era stata occupata dallo stesso *cistico* tumore, per ivi riconoscere se rimasta fosse qualche particella di dura sostanza; nel qual caso, egli è non meno necessario che utile, mediante l' uncinetto, e la punta delle forbici, di esportarla. Se per avventura la cistide, sotto la prima presa fatta coll'uncinetto, si rompesse e di là ne scaturisse tutto l'umore sieroso albuminoso, o puriforme del quale fosse ripiena (come si è detto, talvolta questo tumoretto non contiene che un liquido rinchiuso in uno o più compartimenti membranosi) non converrebbe perciò abbandonare l'oggetto principale della intrapresa, quello cioè di esportare tutta la cistide; la qual cosa si otterrà nel modo stesso che è stato poc'anzi esposto; benchè, a dir vero, con qualche maggiore difficoltà di quando il tumore è consistente e si presta ad essere tratto a poco a poco in fuori sin'al margine dell'orbita

L'emorragia non è mai considerevole dopo questa operazione; perciò il primo apparecchio consiste soltanto in riempire mollemente di filacce la cavità nella quale risiedeva il cistico tumore. Le conseguenze inevitabili di questa operazione sono, il dolore assai forte nell'orbita, e nel capo, l'infiammazione delle palpebre, e per anco talvolta della faccia, e del collo; al riparo dei quali sintomi si procede colle missioni di sangue in ragione della robustezza del malato, coi purganti antiflogistici, coi topici mollitivi, ed anodini, colla dieta tenuissima. Se nel quinto giorno dall'operazione la suppurazione è cominciata, si cambia l'apparecchio. In qualche caso egli è di necessità il fare ciò più presto; quando cioè vi sono indizj certi che l'intensità e perseveranza dei dolori nell'orbita, e nel capo derivano da sangue grumoso raccoltosi nel cavo prima occupato dal tumore, ancorchè riempiuto di molli filacce; dato scarico al quale sangue grumoso, cessano i dolori.

Del resto, calmati i sintomi generali e locali, non tarda a manifestarsi la buona suppurazione, e la granulazione nel fondo della piaga, la quale gradatamente fa sparire la nicchia nella quale risiedeva il *cistico* tumore nell'orbita, e dà luogo finalmente alla cicatrice. Durante la cura userà d'ogni diligenza il Chirurgo affine di mantenere alquanto scostate le esterne labbra della incisione sulla palpebra inferiore mediante l'introduzione di una fetuccia raddoppiata, sì per dar facile esito alle materie marciose dal cavo dell'orbita, che per impedire che le labbra stesse dell' incisione si uniscano insieme pria che siasi abolita la cavità fra le parti molli situate nell'orbita, ove erasi nicchiato il cistico tumore. La guarigione si ottiene d'ordinario in quattro, o cinque settimane.

Malgrado la rimozione del corpo straniero che avea fatto deviare, e spingere in fuori il globo dell'occhio dalla naturale sua posizione, quest'organo non ritorna sì presto nella sua propria sede, come forse alcuno non abbastanza versato in simili cose potrebbe lusingarsi che avvenir dovesse. La retrazione continuata per lungo tempo del muscolo elevatore del globo dell'occhio, e l'allungamento forzato per altrettanto tempo del depressore muscolo, quando il globo dell'occhio è spinto in sù ed all'infuori dal tumore; o similmente l'accorciamento dell'adduttore, ed allentamento dell'adduttore muscolo quando il globo dell'occhio è stato cacciato verso la tempia ed all'infuori dell'orbita, sono i motivi principali e manifesti dai quali vien ritardata la completa guarigione di questa infermità. Subito dopo l'operazione il bulbo dell'occhio dolcemente compresso in senso contrario a quello per cui fu spinto fuori di luogo, ritorna facilmente, per verità, al suo posto; ma, cessata la pressione, ricade nella viziosa positura di prima. Per la qual cosa, tosto che calmati sono i sintomi generali e locali dipendenti dall'operazione, ed il bulbo dell'occhio rispinto può essere contenuto e ricoperto dalle palpebre, giova per tempo premere il globo dell'occhio dirigendolo verso la naturale sua sede, e tenervelo diligentemente mediante alcune compressette graduate, ed una addattata fasciatura. Abbiamo qualche esempio, in cui, anco senza questo ajuto, dopo un tempo assai considerevole però, i muscoli dell'occhio hanno spontaneamente ripreso il loro vigore, e reciprocità d'azione; ma egli è senza dubbio un grande vantaggio, confermato dalla pratica, quello di poter ottenere ciò più sollecitamente, e senza rilevante incomodo per l'infermo, che coll' abbandonare tutta l'opra alla natura. Hope in una simile circostanza fece uso d'una macchinetta, a ciò che pare, simile ad un *tornichetto*, avente il punto d'appoggio sulla tempia del lato male affetto, e la lamina premente concava sulle palpebre, e sul globo dell'occhio, munita di molle cuscinetto. Mediante una vite egli rispinse, e mantenne al suo posto il globo dell'occhio, ed assicura l'autore, che nel corso di venti giorni egli ha ottenuto il desiderato intento. Non ostante tutto ciò, poichè egli è provato dalla sperienza, che i medesimi buoni effetti si possono trarre dalla compressette, e dalla fasciatura, questo apparecchio, per la sua semplicità, sarà, io credo, in parità di buon successo, sempre preferibile a qualunque macchina la più ingegnosa.

Dopo l'estirpazione di uno dei più grossi tumori di tal sorta, avviene talvolta, che, compiuta la cicatrice, si alzi dalla congiuntiva, che unisce la palpebra inferiore all'emisfero inferiore del globo dell'occhio, una fungosità, la quale tiene scostate queste parti l'una dall'altra. Questa molle fungosità, quan-

do accade che vi si formi, è il prodotto della eccessiva distensione sofferta dalla palpebra inferiore, e segnatamente dalla congiuntiva, e dai suoi vasi con atonia dei medesimi per motivo della eccedente protrusione del globo dell'occhio. Se a questo incidente non vien posto un pronto rimedio, l'*Ectropion* è inevitabile. Vi si rimedia, quando il disordine non è molto grave, per mezzo dei collirj astringenti, ne' quali vi entri l'allume; e qualora la detta fungosità si mostri restìa a questi presidj, egli è duopo ricorrere all'operazione della recisione della fungosità della congiuntiva, quale è stata proposta, e descritta per la cura dell'*Ectropion*. Il rilasciamento della palpebra superiore per quanto si sa dalla sperienza, non è mai sì grande in conseguenza di questa malattia, che non ceda all'assidua applicazione dei bagnuoli spiritosi ed astringenti.

Ripresa che ha il globo dell'occhio la primiera sua naturale posizione, anco il nervo ottico ricupera in tutto, o in molta parte quel grado di vitalità e di azione che aveva perduto durante la sofferta distensione; quindi, dopo l'operazione e riposizione dell'occhio, si migliora nel malato la facoltà di vedere, ovvero ritorna qualche sensazione di luce in que' soggetti nei quali questa facoltà sembrava del tutto estinta.

Si è accennato da principio, che di rado assai il tumore cistico del cavo dell'orbita si forma e cresce propriamente nel fondo di questa cavità, sicchè spinga il globo dell'occhio direttamente fuori dell'orbita e delle palpebre senza dare alcun certo indizio di sua presenza, come cagione precipua di tanto disordine. La storia della Chirurgia però ci somministra a questo proposito un fatto ben circostanziato, e meritevole d'attenzione riferito da Spry (1) e che quì trascrivo compendiosamente a comodo della studiosa gioventù.

Una giovane donna accusò di provare un costante dolore nell'occhio sinistro, e nella tempia corrispondente con notabile diminuzione di vista. Pareva alla medesima d'avere l'occhio dolente più grosso del sano; lochè assolutamente non era; e nemmeno la congiuntiva dell'occhio stesso era rosseggiante. La cornea soltanto aveva perduto alquanto della naturale sua trasparenza, e la pupilla era più dilatata di quanto esser suole in istato di salute. I salassi, le purghe col calomellano, i vescicanti, il setaceo alla nuca, i collirj d'ogni sorte, e per fine il taglio dell'arteria temporale non portarono alcun sollievo alla malata. Dopo qualche mese dalla comparsa dei dolori la congiuntiva si infiammò, e la cornea divenne del tutto opaca. Crebbero allora a dismisura i dolori, ai quali portavano qualche sollievo le scarificazioni dei vasi della congiuntiva. Dopo dieci altri mesi insorse un fungo sulla congiuntiva, e sull'emisfero anteriore del globo dell'occhio, il quale crebbe di volume al segno di oltrepassare le palpebre. Il male fu giudicato un *carcinoma* dell'occhio, cui niun'altro rimedio poteva giovare che la completa estirpazione dell'occhio stesso, la quale fu, senza ulteriore dilazione, eseguita.

Penetrato che fu il coltello a certa profondità tra l'arcata superiore dell'orbita, ed il globo dell'occhio, zampillò con molta forza una quantità considerevole di siero puriforme, al vuotamento del quale succedette l'abbassamento del fungo creduto canceroso. Procedendo non pertanto il Chirurgo nella operazione della estirpazione dell'occhio, comparve una larga cistide membranosa, la quale occupava il fondo dell'orbita dietro del globo dell'occhio. Questa inaspettata circostanza non fece cambiare punto il piano della intrapresa operazione. L'occhio fungoso fu estirpato, e con esso la maggior parte della cistide, il restante della quale fu lasciato nel fondo dell'orbita perchè cadesse colla suppurazione, come è avvenuto. La cura fu compita in un mese di tempo; dopo di che la donna godette della più perfetta salute, senza alcun indizio di recidiva del fungo creduto canceroso, ma che tale effettivamente non era.

L'occhio estirpato fu trovato alquanto più grosso del sano. L'umore acqueo torbido; il cristallino meno consistente, e meno trasparente del naturale; il vitreo del tutto liquefatto. La cistide recisa ed osservata insieme all'occhio fungoso era d'una tessitura e con-

(1) *Philos. Transact. an.* 1749. *Part. II.*

sistenza compatta ed elastica, ed abbastanza ampia per contenere un uovo di gallina (1).

In qualche rarissimo caso è stato osservato l'occhio spinto fuori dell'orbita da *cistico* tumore del tutto diverso dal sopra descritto, cioè fatto da sangue arterioso pulsante, ed avente i caratteri dell' aneurisma. Codesta malattia è stata descritta per la prima volta, per quanto io so, da Travers (2).

Il soggetto di questo gravissimo accidente fu una donna. Il tumore pulsante sembrava distinto in due parti diseguali. La superiore e minore parte occupava il canto interno dell'orbita. Era questa molle e cedente, e dava al tatto una sensazione di fremito o *trillo*; e compressa maggiormente lasciava percepire in essa una pulsazione profonda. Le vene della palpebra superiore erano varicose, non che quelle del lato corrispondente del naso. Inoltre la cute soprapposta al sacco lagrimale appariva sollevata. La porzione inferiore e maggiore dello stesso tumore aveva una forma conica; era tesa, e renitente al tatto; sotto la compressione però rientrava nell'orbita; ma allora la pulsazione in essa si accresceva, ed il globo dell'occhio spinto dal retrocesso tumore contro le pareti ossee dell' orbita eccitava dolori insopportabili: niun buon effetto si ebbe dalla pressione sulle arterie Temporale, Angolare, e Mascellare esterna. Al contrario, compressa la carotide corrispondente, cessava in gran parte la pulsazione nel tumore situato nel cavo dell' orbita. Ogni topico rimedio, inclusivamente le applicazioni fredde, essendo stato riconosciuto inutile, e considerando, che la legatura della carotide, se non avesse curata completamente la malattia, avrebbe almeno contribuito assai a ritardarne i progressi, fu stabilito di cimentare questa operazione. Compiuta appena la legatura della carotide, la malata disse che soffriva meno di prima nell'occhio, e che le era cessato quel susurro che pria sentiva nel capo. La superiore e minor porzione del tumore dava ancora quella sensazione di *trillo*, ma oscura. Anco nel terzo giorno quel fremito o *trillo* era sensibile; e se premevasi forte la porzione inferiore e maggiore del tumore, era quivi manifesta anco la pulsazione. Nel quinto giorno il tumore si depresse alquanto, e l'occhio apparve meno protuberante di prima. Sulla fine della quinta settimana codesti vantaggi si resero più rilevanti, e l'inferma si trovò libera dagli acerbi dolori, dai quali era stata sì lungamente travagliata. Cinque mesi dopo l'operazione, la donna della quale si parla trovandosi nella decima settimana dal concepimento, abortì, e l'emorragia, che da questo accidente ne derivò, fù sì considerevole da indurre sincopi, e debolezza estrema. Nella mattina susseguente a siffatto disordine, è stato trovato, che il tumore dell'orbita si era notabilmente più impicciolito di prima; che cessata del tutto era in esso la pulsazione, e che l'occhio parimenti era assai meno protuberante che nei giorni precedenti. Lo stato di debolezza generale durò nella inferma per lungo tempo, a motivo inoltre di altre scariche sanguigne per secesso.

Due anni dopo queste vicende, i soli vestigj che in essa rimanevano del sofferto tumore *cistico* sanguigno pulsante nel cavo dell'orbita, si riducevano ad un picciolo nodo della grossezza d'un grosso pisello situato nel canto interno dell'orbita.

Hudgson (3) scrive, d'aver esaminata questa donna cinque anni dopo che le era stata legata la carotide, e di non aver trovato in essa alcun indizio della sofferta malattia nella cavità contenente l'occhio. Al quale proposito soggiunge egli, assai opportunamente, che in simili casi sarebbe sempre utile l'agevolare il processo della guarigione colle copiose missioni di sangue, e colla dieta rigorosa; poichè il fatto sopra esposto ha dimostrato, che la rapida diminuzione del tumore, e la totale cessazione in esso della pulsazione hanno avuto luogo subito dopo le forti evacuazioni sanguigne dall'utero, e dagl' intestini. Imper-

(1) *Intorno a questo argomento ved.* Saint-Yves *Cap. XXI.*
Hope *Philos. Transact. an.* 1744.
Bronfield. *Med. observ. and Inquiries. Vol. IV.*
Barnes. *Medico-Chir. Transact. Vol. IV.*

(2) *Med. Chir. Transact. Vol. II. p.* 1.

(3) *Treatise on the diseases of arteries and veins p.* 446.

ciocchè, in generale, per la cura degli aneurismi, quanto più vien diminuito l'urto del sangue arterioso di contro le pareti della *cistide* aneurismatica, tanto più prontamente formasi in essa *cistide* il trombo cotennoso, che si oppone all'ulteriore incremento del tumore, cui succedendo l'assorbimento, ottiensi in fine la totale comparsa del tumore stesso. In particolare poi codesto mezzo curativo diviene maggiormente utile nel caso di cui si tratta, poichè i rami della carotide legata intrattengono non per tanto una libera e pronta comunicazione con quelli dell'altra carotide, e colle vertebrali, per cui nei soggetti vigorosi principalmente, gagliardo è il riflusso e la ripercussione del sangue arterioso per entro il sacco aneurismatico.

Un altro caso simile al qui esposto, accaduto in una donna gravida, trovasi riportato da Dalrymple (1). L'aneurisma si formò in una notte improvvisamente nell'orbita sinistra, susseguito da fieri dolori durante la gestazione, e da notabile incremento del tumore dopo il parto. Il globo dell'occhio spinto fuori dell'orbita, con perdita della vista, aveva arrovesciate le palpebre. Turgide apparivano le vene cutanee della faccia, e la malata era travagliata da dolore di capo, e da un continuo mormorio come d'acqua cadente. Questi sintomi si calmavano, e cessava insiememente la pulsazione nel tumore che occupava l'orbita sotto la compressione della carotide sinistra. Dalrymple legò quest'arteria, ed ottenne la perfetta guarigione del tumore nello spazio di cento tre giorni. Tutti i fenomeni dipendenti dall'aneurisma, compresa la cecità, svanirono.

CAPO VII.

Della Amaurosi e della Emeralopia.

I celebri Chirurgi Schmuker e Richter, seguendo i dettami della osservazione e della sperienza, hanno trattato quest'argomento con tanta precisione e chiarezza, che presentemente non mi resta da soggiungere altro su di ciò che qualche mia riflessione ed alcuni fatti diretti a confermare vieppiù la verità ed utilità della dottrina dei due prelodati illustri Maestri, ed agevolarne così maggiormente la intelligenza alla studiosa gioventù.

L'*Amaurosi* è *perfetta* o *imperfetta; inveterata* o *recente; continua* o *periodica*. L'*Amaurosi perfetta inveterata*, con organica lesione della sostanza costituente l'organo immediato della vista, è una malattia assolutamente incurabile. L'*imperfetta Amaurosi recente*, segnatamente la *periodica*, è d'ordinario curabile; poichè il più delle volte è consensuale dello stomaco e delle prime vie, o dipendente da cagioni che affettano bensì l'organo immediato della vista, ma che possono essere rimosse, senza che vi lascino alcuna traccia di disorganizzazione, tanto nel nervo ottico che nella retina.

Generalmente si possono riguardare come incurabili quelle *Amaurosi* che datano da parecchi anni, in persone avanzate in età, e che sino dalla giovinezza sono state deboli di vista: quelle che si sono formate lentamente, e prima con morboso accrescimento di sensibilità in tutto l'organo immediato della vista, poi gradatamente con diminuzione di senso nell'organo medesimo sino alla perfetta cecità: quelle nelle quali la pupilla è immobile, senza esser molto dilatata, o anzi poco, o che ha perduta la circolare sua figura; ovvero che è dilatata a tanto da sembrare che vi manchi l'iride, ed ha inoltre il margine suo disuguale e come tagliato a frangia: quelle nelle quali il fondo dell'occhio indipendentemente dalla opacità del cristallino, offre un insolito pallore, come di corno, talvolta tendente al verde, ripercosso dalla retina quasi da uno specchio di riflessione (2): quelle che sono accompagnate da dolore di tutto il capo e da un senso costante o per intervalli di tensione dolorosa nel globo dell'occhio: quelle che sono state precedute da grande e protratto incitamento di tutto il sistema nervoso; poi da generale debolezza e languore di tutta la costituzione, e segnatamente degli organi digestivi, siccome negli ipocondriaci, o dopo lungo abuso di

(1) *Med. Chir. Transact. Vol. VI.*

(2) *La retina di un occhio sano è trasparente; e perciò in qualunque grado di dilatazio-*

liquori forti, di masturbazione, di venere prematura: quelle che sono state precedute o accompagnate da accessi epilettici o da frequenti micranie convulsive: quelle che sono venute in seguito di gravi ed ostinate ottalmie *interne*, pria con incremento, poi con diminuzione di sensibilità della retina e lentezza di movimento nella pupilla: quelle che, oltre il datare da molto tempo, sono conseguenza di percosse ricevute sul capo: quelle che sono state cagionate da colpi portati precisamente sul globo dell'occhio (1): quelle che sono comparse dopo gagliarda contusione e stracciatura del nervo *sopraorbitale* (2), sia che ciò abbia avuto luogo immediatamente dopo il colpo, o alcune settimane dopo cicatrizzata la ferita del sopracciglio: quelle che sono state cagionate da corpi stranieri penetrati nel globo dell'occhio, come pallini di piombo (3) e simili: quelle che sono derivate da lue venerea confermata nelle quali la presenza di una o più Esostosi sulla fronte, ai lati del naso, sull'osso mascellare, fa sospettare che vi possano essere di simili Esostosi anco entro l'orbita: quelle che derivano da pertinaci cefalalgie con lenta accumulazione di sieri ne' ventricoli del cervello, o da indurimento de'talami de'nervi ottici, quelle finalmente che sono congiunte ad un manifesto cambiamento di figura e di dimensione di tutto il globo dell'occhio, come di figura ovale allungata, di non naturale ingrossamento o impicciolimento di tutto il bulbo dell'occhio. Certamente alludeva a queste cagioni dell'*Amaurosi* il Maitre-Jan, quando scrisse: *c'est rechercher la pierre philosophale que de vouloir chercher des remedes pour guérir la goute sereine, cette maladie est absolument incurable.*

Al contrario curabili sono, se non sempre, almeno il più delle volte, quelle *Amaurosi imperfette recenti* le quali, quantunque il malato sia quasi del tutto o intieramente privato della vista, non sono state prodotte da alcuna di quelle cause che sono capaci di contundere o di distruggere l'organica tessitura del nervo ottico o della retina: quelle nelle quali l'organo immediato della vista conserva qualche, benchè picciola, sensibilità alla luce, sia ciò in direzione dell'asse visuale o lateralmente ad esso: quelle subitanee recenti, nelle quali la pupilla è bensì dilatata oltre il naturale, ma non eccessivamente, ed è regolare nel suo disco; dietro la quale il fondo dell'occhio è d'un nero cupo, come in istato naturale: quelle che non sono state precedute, nè sono accompagnate da gravi e continui dolori di capo e del sopracciglio, nè da senso di stringimento nel globo dell'occhio: quelle che trassero la prima loro origine da ira veemente, o da profonda mestizia, o da terrore: quelle che sono succedute a soverchia pienezza e crudità dello stomaco, a pletora universale o parziale del capo, alla soppressione di consuete evacuazioni sanguigne dal naso, dall'utero, o dalle emorroidi: quelle cagionate da evidente metastasi agli occhi di materia vajuolosa, reumatica, erpetica, podagrosa: quelle che sono conseguenza di smodate perdite di sangue: quelle che sono riferibili a debolezza nervosa non inveterata in soggetti di fresca età, e quindi ancor suscettiva d'essere emendata: quelle prodotte da convulsioni e da sforzi sotto un parto laborioso: quelle che compajono nello stato o nella decadenza di febbri acute, o intermittenti: quelle finalmente che sono *periodiche*, cioè che vanno e vengono per intervalli, o-

*ne della pupilla il fondo dell'occhio è di un nero cupo. Quell'insolito pallore adunque che accompagna l'*Amaurosi, *indica esser accaduto un notabile cambiamento nella sostanza del nervo ottico formante la retina, la quale secondo tutte le apparenze si è addensata e divenuta per sempre incapace di trasmettere le impressioni della luce. Quindi codesto segno è dei più funesti.*

(1) *Ciò deriva a mio credere, meno dalla forma e grossezza del corpo contundente, che dalla forza e velocità colla quale è stato vibrato, e dalla renitenza della sclerotica, la quale, poichè non cede mollemente come fanno le altre membrane dell'occhio, trasmette in piena forza alla retina le vibrazioni che ha ricevuto.*

(2) *Delle molte* Amaurosi *di questa fatta non so che ne sia stata curata alcuna, tranne quella di cui parla il Valsalva nella sua Diss. II. §. XI.*

(3) *Nessi* Instituzioni di Chirurgia *T. III. pag.* 282.

gni giorno, ogni tre, ogni mese, ogni data stagione.

Facendo una attenta disamina intorno alla natura ed alle cagioni della *Amaurosi imperfetta* curabile, si trova, dietro le diligenti osservazioni di Schmuker e Richter, che questa malattia deriva il più delle volte da un morboso fomite o irritamento esistente nel sistema gastrico per zavorre, e per vermini segnatamente ne' fanciulli, ora per se solo, ora complicato da generale debolezza nervosa, cui gli occhi consensualmente partecipano. In conseguenza dei quali principj, nella maggior parte delle *Amaurosi imperfette* recenti l'indicazione curativa principale cui deve soddisfare il Chirurgo per la guarigione di questa malattia, si è quella di sbarazzare lo stomaco e le prime vie dalle crudità, da'lombrici, e dai morbosi stimoli; indi di corroborare gli organi gastrici, facilitare la digestione, ed insiememente ravvivare l'intiero sistema nervoso, ed in particolare quello degli occhi consensualmente male affetti ed intorpiditi.

In mancanza di dimostrazioni esatte intorno al modo col quale in istato sano, mediante l'interposizioni dei nervi, si effettuano certe reciprocità di azioni fra organi distanti fra di loro; non che, in istato morboso, certe affezioni si propagano da parti a parti, fu sostituito il vocabolo *consenso*. Non è men vero però, che esistono codesti *consensi*, sopra tutto fra lo stomaco ed il capo, la cognizione dei quali serve di guida utilissima al Medico. Imperciocchè vediamo sotto l'azione di certe sostanze velenose applicate alla interna membrana dello stomaco, insorgere vertigini, diminuzione di vista, e per anco cecità, i quali accidenti si dileguano tosto che l' anzidetto stimolo è stato rimosso dallo stomaco. Ne può riguardarsi come cosa inverisimile, che stimoli si generino nello stomaco capaci di produrre gli accennati fenomeni sopra gli occhi, siccome la sperienza ce ne somministra le prove.

E per ciò che riguarda la prima parte del trattamento della *Amaurosi imperfetta*, corrispondono perfettamente all'intento gli emetici ed i risolventi interni. Fra gli emetici, la sperienza ha insegnato doversi dare la preferenza al *Tartaro emetico* sopra qualunque altro farmaco di questa classe; e che anzi lo stesso *Tartaro emetico*, dato in appresso a picciole e rifratte dosi, fa l'ufficio di rimedio risolvente, l'azione del quale si può maggiormente avvalorare, associata che sia a quella delle sostanze gommose e saponacee. Per la qual cosa nella cura della *Amaurosi imperfetta*, la quale, come si è detto, non è, il più delle volte, che consensuale e dipendente da morbosi stimoli gastrici; converrà sulle prime, nel maggior numero dei casi, far sciogliere per un adulto tre grani di Tartaro emetico in quattro once d'acqua, delle quali se ne daranno ad esso ogni mezz' ora due cucchiajate, finchè gli producano nausea; poi vomito abbondante. Nel giorno appresso gli si farà prendere la polvere risolvente fatta con un'oncia di cremore di Tartaro ed un grano di Tartaro emetico, divisa in sei parti uguali, delle quali il malato ne piglierà una la mattina, l'altra quattro ore dopo, la terza la sera, per otto o dieci giorni consecutivi. Questo rimedio gli produrrà un po'di nausea e qualche scarica di ventre di più del consueto, e forse, dopo qualche giorno, anco il vomito. Che se, durante l'uso della anzidettta polvere risolvente, il malato avrà degli inutili conati al vomito, e si lamenterà di bocca amara e di inappetenza e di nessun miglioramento nella vista, gli si prescriverà l'emetico come prima; e così una terza e quarta volta, se la presenza dei morbosi stimoli gastrici, la bocca amara, la tensione degli ipocondri, i rutti acidi e la tendenza a vomitare il richiederanno. Imperciocchè non di rado accade che il malato sotto la prima vomiturizione non iscarica per di sopra che dell'acqua con alcun poco di mucosità, mentre, dopo alcuni giorni dall'uso delle polveri nauseanti, ripetuto l'emetico, vomiterà una considerevole quantità di materie giallo-verdi con grande sollievo dello stomaco, del capo, e degli occhi.

Nei fanciulli, nei quali l'*amaurosi imperfetta* è manifestamente occasionata da lombrici nello stomaco, e nelle prime vie; lochè si deduce dalla pallidezza gialliccia con tumidezza della faccia, da turgesceuza del ventre, da costante dolore, o torpore del capo, da nausea, da alito fetido, da continuo prurito alle narici, ed alle fauci, da sonno irrequieto, interrotto da spastici movimenti dei muscoli della faccia, e degl' occhi, da dilatazione straordinaria di pupilla, da escrezione in fine

d'alcuni vermini, l'uso degli antelmintici è non meno indicato che proficuo per curare questa maniera d'*amaurosi imperfetta.* Fra i rimedj di tal sorte sono d'avviso, che meriti la preferenza la *corallina di Corsica*, purchè sia genuina; lochè non è facile da rinvenirsi nelle farmacie. In mancanza di questo rimedio io ho in costume di sostituirvi la polvere di *seme santonico*, ma in dose maggiore di quanto comunemente si prescrive. E per riguardo alla *corallina di Corsica*, la dose di questo farmaco, per un fanciullo di sei anni, è di una dramma e mezzo. Si infonde questa per una notte in sei once d'acqua. Nella mattina susseguente si fa bollire in tutto alla consumaziane d'una sesta parte. Colata, vi si aggiunge un cucchiajo di zucchero, e si fa prendere a digiuno. In mancanza, come si è detto, di questo farmaco, si adopra il *seme santonico* in dose di mezz' oncia coll' aggiunta d'una quantità di mele bastante a farne *elettuario* da prendersi la mattina pure a digiuno. Si ripete l'uno o l' altro di questi rimedi per alcuni giorni, finchè, unitamente alle fecce, non escono più lombrici, dopo di che si dilegua con mirabile prontezza, specialmente ne'fanciulli, l'*imperfetta amaurosi* procedente dalla cagione qui indicata.

Ritornando ora alla cura dell'amaurosi imperfetta negli adulti dipendente da debolezza di stomaco con zavorre, ripulito lo stomaco, si prescriveranno al malato le pillole risolventi dello Schmuker (1) ovvero quelle del Richter (2). I fenomeni che d'ordinario si osservano accadere in conseguenza di codesto trattamento, sono i seguenti. Il malato dopo aver vomitato copiosamente, prova una calma generale ed una contentezza che non aveva prima. Alcune volte nello stesso giorno in cui ha preso l'emetico, comincia a distinguere i contorni d'alcuni corpi che gli si presentano. Altre volte non ottiene questo vantaggio che nel quinto, nel settimo o nel decimo giorno; ed in qualche caso, soltanto alcune settimane dopo la pratica dell'emetico e l'uso non mai interrotto delle polveri o delle pillolette risolventi. Tosto che l'infermo comincia a riacquistare la vista, riscontrasi in esso la pupilla meno allargata di prima; la quale altresì si stringe di più ad un vivo lume di candela; ed a misura che si aumenta in esso la facoltà di vedere, del pari cresce nel medesimo lo stringimento e la mobilità della pupilla. Sul totale, la cura non si compie, che ben di rado, prima d'un mese; durante il qual tempo non sarà negligentato l'uso dei rimedi locali diretti a ravvivare l' azione illanguidita dei nervi dell'occhio, come sarà detto in appresso.

Imperciocchè avendo il Chirurgo bastanti indizj per credere che mediante i sopra indicati rimedi siano stati perfettamente eliminati i morbosi stimoli gastrici, e segnatamente poi d'aver ottenuto in gran parte la ripristinazione della vista, egli rivolgerà l'indicazione curativa a corroborare lo stomaco dell'infermo, ed erigere in esso le forze del sistema

(1) *R. Gum. Sagapen.*
Galban.
Sap. Venet. } *an. drachmam I.*
Rhei. opt. drachmam unam et semis,
Tart. emet, grana XVI.
Suc. Liquerit. drachmam unam.
F. Pilul gran. unius.

Di queste pillolette ne prenderà il malato XV. mattina e sera, per lo spazio di quattro, ed anco sei settimane.

(2) *R. Gum. Ammoniac.*
Ass. Foetid.
Sap Venet.
Rad. Valerian. s. p.
Summit Arnicae } *an. drachmas duas.*
Tart. emet. gran. XVIII.
F. Pilulae granorum duorum.

Il malato prenderà XV. di queste pillolette tre volte il giorno per alcune settimane.

nervoso in generale, e quella dei nervi dell'occhio in particolare. Prescriverà quindi al medesimo la polvere composta d'un'oncia di China e mezz'oncia di radice di Valeriana, divisa in sei parti eguali, delle quali il convalescente ne prenderà una la mattina, l'altra la sera in un conveniente veicolo, e continuerà nella pratica di questo rimedio per cinque settimane almeno. Frattanto egli si nudrirà di carni tenere e succose, di brodi attemperanti, sarà moderato nell'uso del vino, e farà un discreto esercizio di corpo in aria salubre.

Localmente, sì durante lo stato che nella decadenza della *Amaurosi imperfetta*, ad oggetto di risvegliare l'azione illanguidita dei nervi dell'occhio, giovano grandemente i vapori di spirito di sale Ammoniaco preparato colla calce, diretti convenientemente all'occhio affetto. Si pratica questo rimedio accostando un vasetto di spirito di sale Ammoniaco all'occhio del malato, in tanta distanza che l'occhio senta il pizzicore dei vapori penetrantissimi da cui è investito, in forza dei quali in meno di mezz'ora l'occhio che v'è esposto, lagrima copiosamente e rosseggia. Egli è allora che conviene desistere da tale pratica, per ripigliarla tre o quattro ore dopo, e così sino alla perfetta guarigione della *Amaurosi* incompleta. Essendo affetti da questa malattia ambedue gli occhi, è inutile l'avvertire che si richiedono due vasetti ripieni di spirito di sale ammoniaco preparato colla calce, o volendone impiegare un solo, ch'egli è necessario di approssimarlo or all'uno or all'altro occhio, finchè ambedue diano delle lagrime in abbondanza e rosseggino. E perchè il rimedio conservi la sua attività, conviene ogni tre giorni rinnovare lo spirito di sale Ammoniaco caustico. Questo utilissimo topico deve essere posto in opra sin dal principio della cura della *Amaurosi imperfetta*, o almeno subito dopo che lo stomaco del malato è stato liberato dai viziosi stimoli gastrici per mezzo dell'emetico, e quindi continuato per lungo tempo anco dopo dissipata l'*Amaurosi*. Il Thilenio (1), oltre molti altri, ci assicura d'avere in simili casi egli pure adoperato utilmente questo rimedio locale. L'azione dei vapori di spirito di sale Ammoniaco, portata sopra gl'occhi affetti da *Amaurosi* incompleta, può inoltre essere avvalorata da altri stimoli esterni applicati ad alcune parti del corpo che molto consentono cogli occhi, siccome dal vescicante alla nuca, dalle strofinazioni del sopracciglio col liquore anodino e dall'irritazione dei nervi delle interne narici per mezzo delle polveri sternutatorie, come sarebbe quella fatta con due grani di *Turbit* minerale ed uno scrupolo di foglie di Bettonica polverizzate, e finalmente dalla corrente elettrica. L'elettricità è stata proposta come uno dei principali mezzi curativi della *Amaurosi*. La sperienza ha dimostrato non doversi avere fiducia nella elettricità che come rimedio secondario; ed il Chirurgo Hey (2), uno dei più zelanti promotori di questa pratica, confessa che l'elettricità non giova che ne'casi di *Amaurosi* recente, ed il più delle volte non altrimenti che combinata cogli interni appropriati rimedi, fra'quali hanno il primo luogo i risolventi.

Intorno all'*Amaurosi imperfetta periodica*, ognuno forse fra i Medici sarebbe disposto a credere che la China-China ne dovesse essere lo specifico; pure la sperienza ha dimostrato il contrario, e ci ha convinti che questo esimio rimedio, tanto efficace nelle febbri intermittenti ed in altre malattie con periodo, anzichè guarire l'*Amaurosi imperfetta periodica*, la esacerba piuttosto e ne rende gli accessi più frequenti e di più lunga durata di prima. Si cura al contrario, il più delle volte, questo male in breve tempo cogli emetici, indi coi risolventi interni, e finalmente coi corroboranti e colla stessa corteccia Peruviana, che pria riusciva inutile e dannosa.

Il sin qui esposto piano curativo della *Amaurosi imperfetta* di recente data, è quello che nella più parte dei casi si adopra con buon successo, essendochè questa malattia, come ho fatto rimarcare più volte superiormente, non è che consensuale e dipendente principalmente dallo stato morboso del sistema gastrico. Vi sono però, come pure ho fatto osservare, delle *Amaurosi imperfette*, alla formazione delle quali, oltre l'accennata più

(1) *Medicinische und Chirurgische Bemerkungen* §. Amaurosis.
(2) *Medical observ. and inquiries vol. V. pag.* 26.

comune cagione, ne concorrono delle altre che richiedono l'impiego di particolari mezzi curativi, oltre gli accennati. Tale si è, per via d'esempio, l'*Amaurosi imperfetta* formatasi di slancio a motivo d'eccessivo riscaldamento, di insolazione, d'ira veemente in soggetti pletorici, la quale dimanda, pria d'ogni altro sussidio, quello delle cacciate di sangue generali e parziali, delle fomentazioni fredde sopra gli occhi e su tutto il capo; indi l'emetico o le purghe col Tartaro tartarizzato o col Tartaro emetico a picciole e rifratte dosi. Lo Schmuker racconta che per mezzo delle missioni di sangue e dell'emetico egli ha più volte restituita la vista a' soldati, i quali l'avevano perduta facendo delle marcie forzate in giornate caldissime, portando pesi assai gravi. L'emetico poi, dopo le missioni di sangue, è tanto più indicato nella *Amaurosi* subitanea prodotta da ira veemente, quanto che tutti i malati di questa sorte si querelano della perdita della vista, ed insiememente della somma amarezza di bocca, della tensione degli ipocondri e della continua nausea. Il Richter narra d'un Ecclesiastico, il quale adiratosi grandemente, restò cieco sul fatto, ed al quale, avendogli dato l'emetico un giorno dopo, perchè aveva segni manifesti di zavorre biliose nello stomaco, restituì la vista nello stesso giorno.

Similmente nella cura della *Amaurosi imperfetta* recentemente prodotta da improvvisa soppressione del flusso mestruo, la principale indicazione, pria dell' emetico, è evidentemente quella di richiamare lo scarico di sangue dall'utero per mezzo delle mignatte applicate alla faccia interna delle labbra del pudendo, e dei pediluvj: indi quella del vomitorio, delle pillolette risolventi soprannominate, o delle Beccheriane, o di quelle fatte con un grano d'Aloe, due di Mirra e di Zafferano. Le quali cose non riuscendo abbastanza fruttuose per richiamare il flusso mestruo, dovrassi riporre molta fiducia nella corrente elettrica condotta dai lombi attraverso la pelvi in tutti i sensi, e di là ai femori ed ai piedi replicatamente, e senza abbandonare la speranza di riuscita, ancorchè i buoni effetti di codesto sussidio tardassero alcune settimane a manifestarsi, essendo io istruito dalla pratica, essere questo uno dei mezzi più possenti che l'arte può vantare, tanto per richiamare che per accelerare il flusso di sangue dall'utero.

Del pari nel trattamento della *Amaurosi imperfetta* cagionata da soppressione di consueto abbondante flusso emorroidale, ed accompagnata da tensione degli ipocondri, da congestione sanguigna al capo ed agli occhi, da difficoltà di respiro, da crudità dello stomaco, pria dell'emetico, il più efficace mezzo curativo della cecità sarà quello dell' applicazione delle mignatte alle vene emorroidali, e delle fomentazioni calde ai medesimi vasi onde ottenere un copioso scarico di sangue per quella via. In seguito poi converrà l'emetico, indi le pillolette risolventi di Schmuker, o, in luogo di queste, le aloetiche.

Così, trattandosi d'*Amaurosi imperfetta* recentemente prodotta da metastasi vajuolosa, reumatica, erpetica, podagrosa, da impetigini del capo incautamente ripercosse, l'attenzione del Chirurgo sarà rivolta ad eliminare i morbosi stimoli gastrici, e nello stesso tempo a richiamare dagli occhi altrove l'umor peccante per mezzo di qualche irritazione consensuale fatta alla nuca per via del vescicante o del setone o degli epispastici alle braccia, alle mani, ai piedi; e nel caso di impetigini del capo, o di affezioni erpetiche incautamente ripercosse, dopo ripurgato lo stomaco dalle zavorre, utilissimo sarà l'uso interno del vino antimoniato dell'Huxam coll'estratto d'Aconito; l'estratto d'Aconito col Mercurio dolce; il zolfo dorato d'antimonio della terza precipitazione a dosi rifratte; il Kermes minerale; il decotto dei legni; i bagni tiepidi universali.

La cura della *Amaurosi imperfetta* venuta in conseguenza di febbri mal giudicate: quella derivata da profonda tristezza, da spavento, da smodate evacuazioni sanguigne, da meditazioni profonde, da forzato ed intenso esercizio degli occhi sopra oggetti minutissimi o lucenti, non diversifica punto, o assai poco dal governo di questa malattia sin qui esposto; e consiste principalmente in togliere i morbosi stimoli gastrici, e successivamente in corroborare il sistema nervoso in generale, ed in particolare quello degli occhi.

Infatti in quella *Amaurosi imperfetta* consensuale, conseguenza di febbri mal giudicate, l'attenzione del Medico è tosto richiamata sullo stato morboso del sistema gastrico; poichè in codesti malati, oltre la cecità o di-

minuzione grande della vista, osservasi la faccia pallida e tumida, l'appetito mancante o depravato, la digestione lenta, la bocca amara, il capo vertiginoso, il sonno turbato, il ventre turgido e meteorizzato. In questa combinazione di circostanze, nulla contribuisce più a restituire la vista agli infermi quanto l'uso dell'emetico e delle pillolette risolventi; indi della corteccia Peruviana, degli amari, dei marziali internamente (1); esternamente poi dei vapori di spirito di sale Ammoniaco preparato colla calce.

La profonda tristezza, il terrore hanno un'azione, per così dire, diretta ad un tempo stesso sui nervi degli occhi e sopra gli organi della digestione, la funzione dei quali ultimi da codesti patemi ne viene pervertita talmente che in breve radunansi in essi delle biliose acri zavorre, dallo stimolo delle quali rimane consensualmente affetto e, direi quasi, istupidito il sistema de'nervi in generale, ed in particolar modo quello degli occhi. Per la qual cosa, se in alcun caso d'*Amaurosi imperfetta* recente è indicato l'emetico, come uno dei principali mezzi per dissipare la cecità incompleta, egli lo è certamente nel caso che la malattia sia derivata da tristezza o terrore; di che la sperienza ne ha confermato replicatamente i buoni effetti. Liberato lo stomaco e gli intestini dalle acri biliose materie per via del Tartaro emetico e delle pillole risolventi, la cura anco in questo caso si compie colla China unita alla radice di Valeriana; colle fumigazioni di spirito di sale Ammoniaco; col vitto nutriente e di facile digestione; colla distrazione o coll'applicazione della mente ad oggetti piacevoli; col moto moderato di tutto il corpo. Si è osservato soltanto che l'*Amaurosi imperfetta* cagionata da spavento, dimanda la continuazione di codesti rimedi per più lungo tempo che quella prodotta da tristezza.

L'*Amaurosi incompleta*, conseguenza di generale debolezza nervosa a motivo di copiose emorragie, di convulsioni *ab inanitione*, di applicazione a studj profondi lungamente protratta, specialmente a lume di candela, propriamente parlando, è meno un'*Amaurosi*, che una debolezza di vista per stanchezza di nervi, segnatamente di quelli che costituiscono l'organo immediato della vista. Curasi, o si diminuisce questo incomodo, se recente ed in soggetti giovani, colla tintura di Rabarbaro a picciole e replicate dosi, ad oggetto di detergere lo stomaco e le prime vie; indi coi rimedi corroboranti e cardiaci, e col far desistere il malato da tutto ciò che indebolisce il sistema nervoso, e conseguentemente la vista. Ripulito lo stomaco dalle zavorre, prescrivesi in questi casi utilmente il decotto di China colla Valeriana; l'infusione di legno Quassia, coll'aggiunta per ogni dose d'alcune gocce d'Etere vitriolico; il vitto animale succoso e di facile digestione, ed il circolato di vipera. Localmente poi giovano i vapori aromatico-spiritosi indicati nel Capo dell'ottalmia, e, non giovando abbastanza questi, si praticano con vantaggio quelli di spirito di sale Ammoniaco preparato colla calce. Il malato farà del moto a piedi ed a cavallo o in carrozza in aria buona ed asciutta, e nella calda stagione praticherà i bagni universali di mare. Si terrà lontano, quanto potrà, da gravi cure, e dal fissare gli occhi contro corpi minutissimi o troppo lucenti (2). A misura poi che egli riprenderà nutrizione

(1) *Ved.* HALLER. *Opusc. Pathol. obs.* 76.

(2) *Accade alcune volte che i malati in queste circostanze non possono osservare con uno o con ambedue gli occhi un oggetto vicinissimo all'occhio, senza provare fatica e dolore in uno o in ambedue gli occhi, mentre non provano alcun incomodo riguardando un oggetto a certa distanza. E quando la difficoltà che provano in vedere un oggetto vicino, è d'un sol occhio, vi si unisce lo strabismo e la vista doppia. Ciò dipende da uno stato di debolezza dei muscoli degli occhi, per cui non possono i malati accomodare convenientemente il globo degli occhi agli oggetti vicinissimi, o non possono mantenerli a lungo in quella posizione; e quando la debolezza non è che nei muscoli d'un occhio, questo non potendo concorrere nella azione col compagno, ne segue necessariamente lo strabismo e la vista doppia. Si rimedia anco a questi incomodi coi corroboranti universali e locali sopra indicati, e coll'allontanare l'azione forzata dei muscoli degli occhi. E se*

e forze, e che si ravviverà in esso l'azione del sistema nervoso in generale, d'egual passo egli ricupererà la vista; per conservare e migliorare la quale, egli porrà mente sopra tutto a mantenere in vigore le forze del suo stomaco, ed a moderare l'urto della luce sopra il suo organo immediato della vista; locchè potrà fare facilmente non esponendosi giammai alla viva luce, se non che portando innanzi gli occhi dei vetri piani verdi.

L'*Emeralopia*, ossia *cecità notturna*, non è altro propriamente che un'*Amaurosi imperfetta periodica*, il più delle volte consensuale dello stomaco, gli accessi della quale sopravvengono sul far della sera, e scompajono la mattina. Questa malattia in alcuni paesi è endemica, ed in altri epidemica in certe stagioni dell'anno.

Quelli che sono affetti da questa malattia, vedono al cader del sole gli oggetti come coperti da un velo cinericcio, il quale a poco a poco si converte in una densa nuvola, che si interpone fra essi e gli oggetti che li circondano. Gli *Emeralopi* hanno, tanto di giorno che di notte, la pupilla più dilatata e meno mobile che non sogliono avere gli uomini cogli occhi sani. La maggior parte di essi però ha la pupilla mobile più o meno di giorno, e di notte sempre allargata ed immobile. Posti in una stanza debolmente illuminata a lume di candela, ove tutti gli astanti vedono sufficientemente bene, essi non discernono punto o debolmente appena alcun corpo, o soltanto distinguono la luce dalle tenebre; meno ancora distinguono cosa alcuna a lume di luna. Allo spuntare del giorno, essi ricuperano la vista che loro si conserva perfetta in tutta la giornata sino al tramontar del sole.

Questa malattia si cura d'ordinario completamente, e spesso ancora in breve tempo, trattandola collo stesso metodo col quale si guarisce l' *Amaurosi imperfetta*; cioè cogli emetici, colle polveri o colle pillole risolventi, col vescicante alla nuca; e localmente coi vapori di spirito di sale Ammoniaco caustico; per ultimo colla China unita alla radice di Valeriana. Ne' casi che la malattia sia stata preceduta da pletora, da soppressione di traspiro, sono indicate anco le missioni di sangue ed i sudoriferi.

Sono riuscito a curare con questo metodo tre soggetti che n'erano attaccati. Il primo fu un ragazzo di quattordici anni, il quale per più settimane aveva praticato inutilmente le fumigazioni di fegato di pecora cotto. Il secondo fu un Barcajuolo; ed il terzo un Contadino abitante delle vicine nostre risaje, in età ambedue fra i trenta e quaranta, macilenti, con faccia tumida giallastra. Il fanciullo, dopo avere vomitato copiosamente, mediante un grano e mezzo di Tartaro emetico disciolto in quattro oncie d' acqua e preso ripartitamente nello spazio di due ore, praticò ne'giorni successivi le polveri risolventi nominate di sopra, che gli cagionarono della nausea, ed ora due ora tre abbondanti scariche per secesso ogni giorno. Nella sera del quinto giorno cominciò a distinguere gli oggetti che aveva intorno a se, al lume di lanterna debolissimo. Adoprò continuamente, sin dal primo giorno dopo l'emetico, i vapori di spirito di sale Ammoniaco localmente, ed in decima sesta giornata fu perfettamente guarito. Il Barcajuolo vomitò a tre riprese una quantità grande di materie giallicce viscose. Fece uso in appresso delle polveri risolventi che nel terzo giorno gli occasionarono nuovamente il vomito, ed espose regolarmente durante il giorno, ogni quattr'ore, i suoi occhi all azione dei vapori di spirito di sale Ammoniaco. Cominciò egli soltanto in undecima a distinguere gli oggetti di notte tempo a luce debole di candela. Il Contadino vomitò una sola volta in molta quantità, ma fu poi nauseato grandemente dalle polveri risolventi per nove giorni di seguito, ed ebbe ogni giorno una scarica copiosa per secesso di materie verdastre. Praticò egli pure sino dal principio localmente i vapori di spirito di sale Ammoniaco; e nella notte della decima quarta giornata cominciò a vedere a lume di candela, ed indi continuò a riacquistare sempre più la facoltà di distinguere gli

la debolezza occupa i muscoli d'un sol occhio, e cagiona lo strabismo, utile cosa è il mantenere l'occhio affetto coperto per qualche tempo.

oggetti di notte tempo, sino alla perfetta guarigione. Verso il fine della cura, feci prendere a questi malati la China colla radice di Valeriana.

Sopra ogni altro guarì prontamente nella Primavera di quest'anno Mauro Bonini del luogo di Donelasco, agricoltore robusto d'anni 22. Questi nel mese di Marzo cominciò ad accorgersi che al cader del sole non poteva che assai imperfettamente distinguere gli oggetti. Codesta indisposizione gli crebbe al segno, che sul principio di Maggio lo rendeva sulla sera quasi del tutto cieco. Il dì 10. di Maggio, si portò a questo Spedale. Esaminatolo di giorno, gli trovai la pupilla d'ambedue gli occhi oltre modo dilatata e quasi immobile; e sulla sera, fatti gli sperimenti, mi assicurai che egli non vedeva. Accusava il malato dell'amarezza di bocca, della gravezza di capo, ed aveva la lingua sordida. Il giorno 11. di maggio, gli prescrissi l'emetico che non produsse tutto l'effetto che se ne doveva aspettare; perciò nel giorno appresso glie ne diedi un altro più forte, composto d'una dramma e mezzo d'Ipecacuana e due grani di Tartaro emetico. Questo gli fece vomitare una quantità grande di materie giallo-verdi: immediatamente dopo il malato si sentì sgravata la testa e sparire l'amarezza di bocca; la pupilla d'ambedue gli occhi si strinse alquanto, e mostrossi mobile alcun poco alla viva luce. Si cominciò a praticare esternamente i vapori di spirito di sale Ammoniaco caustico. Nella sera dello stesso giorno il malato diede segni di miglioramento nella vista. Il giorno 13., non fu praticato alcun rimedio, oltre i vapori anzidetti. Il dì 14., il malato accusò nuovamente dell'amarezza di bocca, e la di lui lingua ricomparve imbrattata. Gli prescrissi le polveri risolventi, da prendersi di tre in tre ore, che gli produssero della nausea e delle replicate scariche per secesso. Fu continuato l'uso dei vapori. Sulla sera il malato distinse assai bene tutti gli oggetti che gli furono presentati. Nel giorno 16. scomparvero del tutto i segni di zavorre dello stomaco, e la pupilla d'ambedue gli occhi si strinse come nelle persone sane. Il dì 17. il soggetto di cui si parla, uscì dallo Spedale perfettamente guarito.

L'antichità ha commendate assaissimo per la cura di questo male le fumigazioni di fegato di pecora arrostito, dirette agli occhi per mezzo di un imbuto, come anco il mangiare dello stesso fegato così preparato. Generalmente, anco presso di noi questo rimedio è accreditato dalla asserzione, non solo del volgo, ma ancora delle persone dell'arte; e si aggiunge da alcuni Scrittori che riesce a meraviglia presso i Chinesi, ove dicesi che questa malattia è frequentissima. Non ho alcuna osservazione propria da riferire in conferma di ciò; anzi mi consta il contrario, rapporto al fanciullo sopra nominato. Se non pertanto l'efficacia di questo rimedio è una cosa di fatto, l'arte potrà vantarsi d'avere un mezzo di più, oltre quello da me esposto, per guarire la *cecità notturna* (1).

(1) *Ce fut un vieux soldat qui indiqua à ses camarades le remede que je vais décrire, lorsq'il y eut en 1762, une si grande quantité d'aveugles de nuit à Strasbourg. Les soldats font cuire une tranche de foie de boeuf, pesant environ une demi-livre, dans un pot de terre neuf vernissé, et de grandeur telle qu'il soit complétement rempli par quatre livres d'eau. Lorsque le foie est cuit, comme pour le manger, et que la vapeur est d'une chaleur supportable, ils portent le pot sur leur lit, et inclinant la téte de très-près, ils se font jetter une couverture par dessus eux, de maniere à y étre exactement enfermés avec le pot. Ils y restent jusqu'à ce que le bouillon ne produise plus de vapeurs, ou que la géne de la respiration les oblige d'en sortir. En général, une seule application suffit pour les guérir radicalement. J'ai connu des soldats entétés qui n'avoient voulu rien faire pendant trois semaines: je l'ai méme quelquefois souffert, afin de savoir si le remède seroit aussi efficace pour une maladie ancienne que pour une récente. Je n'y ai pas observé de différence, et à présent que je crois avoir fait toutes les épreuves nécessaires à ma conviction, je fais administrer de force le méme traitement de leur maladie, lorsque je puis en avoir connoissance. Je ne désignerai point les noms de ceux qui ont été guéris de cette maniere. Il existe actuellement au régiment plus de deux cent cinquante hommes traités de cette manie-*

Celso (1) nel Capitolo della *Midriasi* soggiunge le seguenti parole: *Quidam sine ulla manifesta causa subito obcoecati sunt. Ex quibus nonnulli cum aliquandiu nihil vidissent, repentina profusione alvi lumen receperunt. Quo minus alienum videtur et recenti re, et interposito tempore, medicamentis quoque moliri dejectiones, quae omnem noxiam materiam per inferiora depellant.* Questo passo di Celso si riferisce a mio credere, non solo al trattamento della pupilla dilatata, ma ancora a quello della *Amaurosi imperfetta* che si fa di slancio; e parmi meritare l'attenzione dei pratici.

La prima parte di ciò che Celso ha asserito, cioè che alcuni per qualche tempo affetti da *Amaurosi*, ai quali è sopravvenuta la diarrea, hanno ricuperata la vista, mi sembra convalidata dalla osservazione riportata dal Dottore Pye (2). Un uomo, dic'egli, di 40 anni trovavasi da due mesi affetto da una *Amaurosi periodica*, che per certo tratto di tempo lo prendeva regolarmente ogni sera, poi irregolarmente ed a diversi intervalli, con dilatazione grande della pupilla ed offuscamento tale di vista all'ingresso della notte, che non distingueva neppure il lume di candela. Sopravvenne a quest'uomo una diarrea. Il Dottor Pye prescrisse al medesimo una pozione con entro del sale d'Assenzio, da prendersi per otto giorni di seguito; indi gli ordinò un Elettuario fatto còlla China, colla Noce Moscata e col sciloppo d'Arancio. Aggiunse alla China codesti due articoli a motivo della diarrea che tuttavia sussisteva. Nel secondo giorno dall'uso di questo Elettuario crebbe la diarrea, e vomitò il malato copiosamente; in seguito della qual cosa egli, quasi in un tratto, ricuperò la vista in modo che distingueva gli oggetti egualmente bene di giorno che di notte. Continuò la diarrea, e dopo aver praticato per due giorni l'Elettuario, fu d'uopo sospenderne l'uso. Alla diarrea si aggiunse della febbre assai risentita; e fu rimarcato che nel più alto periodo della febbre il malato divenne bensì sordastro, ma non perdette giammai la vista nè di giorno nè di notte. Il Dottore Pye non dice cosa abbia praticato per moderare la febbre; ma soltanto che fu fatale per l'infermo. In ogni modo, il fatto sta che quella spontanea soluzione di ventre aveva liberato intieramente il malato dalla *Amaurosi imperfetta periodica.* Non dubito punto che svogliendo attentamente i numerosi registri delle mediche osservazioni, si possano in essi riscontrare dei fatti in gran numero simili a questo, comprovanti l'influenza che hanno i morbosi stimoli gastrici sopra l'organo della vista, e conseguentemente di quanto grande utilità possano essere le spontanee soluzioni di ventre nella cura dell'*Amaurosi imperfetta*.

Ma quand'anco rari o notati da pochi fossero gli esempi di *Amaurosi* incompleta scomparsa in conseguenza di vomito spontaneo o di dejezioni copiose promosse dalle sole forze della natura; sono omai tante le osservazioni che abbiamo di felici guarigioni di questa malattia per mezzo di siffatte evacuazioni procurate artificialmente cogli emetici e coi risolventi interni, che non può cadere più alcun dubbio sulla giustezza della seconda parte dell'avvertimento di Celso, relativa alla opportunità nella *Amaurosi imperfetta*, *et recenti re, et interposito tempore*, *medicamentis quoque moliri dejectiones*, *quae omnem noxiam materiam per inferiora depellant.* Numerose certamente, e soddisfacenti prove di ciò ne somministrano le diligenti osservazioni riferite dallo Schmuker e dal Richter, ma crescer deve la fiducia che riporre dobbiamo nel sovr'esposto metodo curativo dell'*Amaurosi imperfetta* e della *periodica*, se fassi attenzione che anche i più accreditati pratici dei tempi addietro, nel maggior numero dei casi, non hanno curato altrimenti questa malattia che per mezzo degli emetici e dei risolventi interni, quantunque ne' loro scritti essi abbiano attribuito il buon succes-

re, et notamment plus de soixante à la fin de Mars et dans les premier jours d'avril dernier 1787.

Dupont Mèmoire sur la goutte sereine nocturne épidémique, ou Nyctalopie.

(1) *De Medicin. Lib. VI. Cap.* 37.

(2) *Med. observ. and. inquiries. Vol. I. art. XIII.*

so della guarigione ad altri motivi o all'efficacia d'altri rimedi, che unitamente agli emetici o ai risolventi prescrivevano.

Galeno (1), Aezio (2), Egineta (3), Attuario (4), Rhasis (5), Avicenna (6), parlando della cura di questa malattia, insegnavano doversi cavar sangue, e far vomitare i malati quando sono digiuni, o purgarli coi medicamenti o coi clisteri, ed eccitare in essi lo sternutamento. Questa pratica è stata seguita da tutti i Medici che sono venuti in seguito dei sopra nominati, ed era la stessa ai tempi del Foresto (7) e del Timeo (8). L' Ildano (9) il quale attribuiva molta efficacia per la cura di questo male al setone applicato alla nuca, avverte però che egli non ha impiegato questo mezzo che dopo l'uso replicato dei purganti catartici. Lo stesso leggesi nelle opere dello Smezio (10), del Platero (11), dell'Adolfo (12), del Trewio (13).

Il S. Yves (14), uno dei più accreditati oculisti de' suoi tempi, racconta d'un Ecclesiastico, cui pochi giorni dopo che aveva perduta la vista, avendo dato un emetico, poi aperta la jugulare, restituì la facoltà di vedere; che in appresso gli si rinforzò mediante i vapori di spirito di vino, diretti convenientemente agli occhi. Similmente egli narra d'aver ripristinata la vista ad un giovane Canonico coll'uso replicato dei solutivi, dei brodi attemperanti, e localmente dei vapori spiritosi; e soggiunge a chiare note che egli è riuscito a guarire molte *Amaurosi;* tuttavolta che ha intrapreso a curare i malati subito che ne sono stati sorpresi, cacciando loro sangue, e facendo prendere ai medesimi una o due volte l'emetico coll'intervallo di due giorni.

L' Eistero (15) pretese di aver curata una *Amaurosi* col solo mezzo della salivazione. Dalla narrazione però che egli ne fa, si ricava che pria d'adoprare il Mercurio, egli ha fatto prendere alla sua malata un purgante idragogo; che nel giorno appresso, essendosi essa querelata di nausea ed inclinazione al vomito, le ha dato un vomitivo, cioè due grani di Tartaro emetico con uno scrupolo di zucchero, in forza del quale essa vomitò largamente, e si levò la nausea; che dopo tuttociò egli le ha prescritto delle pillole fatte con Mercurio dolce ed estratto di Fumaria, ed un unzione alle ghiandole parotidi con tanto d' unguento mercuriale quanto una fava; che nel nono giorno, essendo ancora la salivazione appena cominciata, la malata ha distinto la luce dalle tenebre. Ora da questo racconto,

(1) *Lib. de oculis. par* 4 *cap.* 11. 12.

(2) *Sermo septimus Cap.* 48. 52. *Cap.* 46. *de* Hemeralopia. *Si vero per haec non successerit, rursus purgatorium dandum est quale est hoc. Scammoniae obol. iij, Castorii obol. ij, Salis obol. iij. In debilioribus autem Scammoniae obol. ij. inijce. Talis autem purgatio saepe e vestigio liberavit, aut multo meliorem conditionem induxit. Post paucos dies dandum est purgatorium pituitam et bilem ducens.*

(3) *Lib. III. cap.* 48.

(4) *De method. Med. Lib. IV. Cap. XI. Post sanguinis missionem sternutationes movendae sunt, et ante cibum vomitibus utendum.*

(5) *De aegritud. ocul. Cap. IV. Cum prolongatur status morbi, provocentur sternutationes, et vomitus jejuno stomacho; deinde curetur cum collyriis valentibus ad hoc.*

(6) *Lib. III. Fen.* 3. *Tractat.* 4. *Quoadoque haec fit propter communitatem stomachi et cerebri. . . . . Quod si fuerit ab humiditate, administrabis tunc illud quod resolvit post evacuationes. Vomitus autem qui fit cum facilitate, est ex iis, quae conferunt.*

(7) *Obs. et cur. med. Lib. XI. obs.* 32. *Schol. obs.* 38.

(8) *Casus medicinal. Lib. I. cas. XXIV.*

(9) *Centur. I. observ.* 24. *Centur. V. obs.* 13.

(10) *Miscellan. med. pag.* 546.

(11) *Praxis med. pag.* 104.

(12) *Act. n. c. vol.* 2. *obs.* 87.

(13) *Commerc. Norimberg. T. VII. an.* 1737. *N. I.*

(14) *Traité des malad. des yeux. Chap.* 27. 28.

(15) *Instituzioni di Chirurg. T. I.*

e dal confronto di ciò con quanto presentemente sappiamo intorno alla efficacia degli emetici e dei risolventi interni nella cura di questa malattia, egli è facile l'inferire che la guarigione della *Amaurosi imperfetta*, ottenuta dall'Eistero, non è da attribuirsi alla salivazione mercuriale, ma bensì al rimovimento dei morbosi stimoli gastrici.

Lo stesso Eistero (1), in un'altra donna affetta da *Amaurosi* e minacciata d'intiera cecità a motivo di profonda tristezza e per aver fissato troppo lungamente sopra corpi lucidi, ne ha ottenuto la guarigione per mezzo d'una cacciata di sangue e delle pillole catartiche composte di Mercurio dolce e resina di Jalappa. Similmente egli (2) restituì la vista ad un servo, cui si era grandemente diminuita senza vizio apparente nell'occhio, ma che si lamentava di continua nausea, prescrivendo al medesimo una polvere composta di 25 grani di Ipecacuana e 10 grani di Tartaro vitriolato, da prendersi la mattina, ed un infusione d'Eufrasia, di Isopo e di legno Sassafras durante la giornata, oltre un vescicante alla nuca ed un collirio stimolante resolutivo.

Il Ribe (3) narra d'un giovane di 22 anni, il quale, tre mesi prima che fosse da esso esaminato, aveva perduta la vista, ed al quale egli la restituì mediante l'uso per sette volte dell'emetico a differenti intervalli.

L'Elvigio (4) e lo Schroekio (5) ci hanno trasmessa la storia di parecchie *Amaurosi imperfette* consensuali dello stomaco, e prime vie, curate coi soli purganti risolventi.

Il Vandermonde (6) riporta la storia d'una fanciulla di otto anni, la quale, a motivo di zavorre e di vermini nello stomaco, aveva perduta di recente la vista e la parola. La presenza dei vermini in questo caso era indicata da un movimento rapido di lingua, come quello dei serpenti; da un continuo cacciar aria dal naso; da una grande ansietà; da copiosi sudori alla testa. La fanciulla prese un emetico, e rese per bocca, con delle materie, un verme rotondo, lungo mezzo piede; indi fece uso dei purganti uniti agli antelmintici, e ben tosto la fanciulla ricuperò la vista e la parola.

Il Fabre (7) fa menzione di certo Giovanni Barricot, il quale dieci giorni dopo aver sofferta una colica, perdette la vista da ambedue gli occhi, ed al quale erano state fatte inutilmente due cacciate di sangue, ed applicato agli occhi un collirio d'acqua di rose e bianco d'uovo. Il Fabre prescrisse al malato quattro grani di Tartaro stibiato, e due giorni dopo, una pozione fatta con mezz'oncia di Senna, mezza dramma di polvere de *Tribus* ed un oncia di Manna; due altri giorni dopo, quattro grani, come prima, di *Tartaro emetico*, e così in appresso per nove giorni; poi alcune pillolette di Mercurio dolce e Diagridio; un' infusione d'Eufrasia e la Tisanna sudorifera e lassativa del codice di Parigi per otto altri giorni. Localmente ha adoprati i vapori di spirito di vino e di Caffè, diretti agli occhi per mezzo d'un imbuto. Barricot, il quarto giorno dall'intrapresa cura, cominciò a distinguere la luce dalle tenebre; il dì dodici, distinse a pochi passi i colori; ed il venti, ricuperò del tutto la vista.

Il Thilenio (8) riporta due interessantissime osservazioni d'*Amaurosi imperfetta* guarita coll'uso del *Tartaro emetico*, pria come vomitivo, poi come rimedio risolvente, ora dato solo, ora unito alle sostanze saponacee ed all'estratto d'Arnica.

Il Whytt (9) scrive d'una donna, cui si oscurava profondamente la vista, ogni qual volta se le generavano degli acidi nello stomaco. Essa è stata liberata da codesto incomodo per mezzo d'un emetico, delle polveri assorbenti e degli amari corroboranti dello stomaco. Conosco io pure una persona assai

(1) *Med. Chirurg. u. Anat. Wahrnehm 1. Band.*
(2) *Loc. cit. Band.* 75.
(3) *Act. Svecic. vol. I. Trim. I. N.* 10.
(4) *Observ. Physic. med. obs.* 33.
(5) *Miscellan. nat. Cur. cur. Decad.* 2. *an. V. obs.* 247.
(6) *Journal de med. de Paris. T.* X.
(7) *Ibidem T.* XX.
(8) *Medicinische und Chirurgische Bemerlkuug.* §. Amaurosis.
(9) *Dalle affez. ipocond. ed ister. Cap. I.*

riguardevole, cui arrivò più volte, pria che si accorgesse della vera cagione, di provare per alcune ore dopo il pranzo un denso offuscamento di vista, quasi al grado di cecità, in conseguenza d'aver mangiato del pesce fritto nell'olio d'ulivo. Notissima cosa è, che la *Digitalis purpurea*, lo *Stramonium*, l'infuso di *Tabacco*, e molti altri articoli simili, appena sono a contatto dello stomaco, producono la cecità.

Leggesi nel Mercurio di Francia per l'Anno 1756. (1) la cura fatta da Fournier di più soggetti affetti da *Emeralopia*. I primi furono tre soldati ai quali, dopo il salasso, egli diede l'emetico. Nel giorno appresso, poichè si querelavano d'avere ancora il capo pesante e di provare della nausea, li fece di nuovo salassare, e prescrisse loro per la seconda volta il vomitivo. Questo espediente tolse di mezzo tutti i sintomi sopra accennati, ed i tre anzidetti soldati non perdettero più la vista di notte tempo. Lo stesso metodo curativo riuscì egualmente efficace al Fournier in otto altri soldati attaccati dalla stessa malattia ed appartenenti alla medesima guarnigione.

Vieusseux racconta d'un fanciullo il quale, dopo la scarlattina, per essersi esposto troppo presto all'aria aperta, fu preso da perdita totale della vista con dilatazione grande della pupilla. Fu questi guarito dall'uso del tartaro emetico, e dei vescicanti, ed in fine della cura dai tonici marziali. Ved. Recueil periodique de med. T. VI.

Il Pellier (2) guarì l'*Emeralopia* nel Capitano di Vascello *Micetti* col *Tartaro emetico* a dosi rifratte, col vescicante alla nuca, coi brodi refrigeranti ed aperitivi. Lo stesso scrittore asserisce (3) d'aver curato più volte l'*Amaurosi imperfetta* recente col solo *Tartaro emetico* a picciole dosi (*émétique en lavage*) e colle fumigazioni locali aromatiche.

A questa serie di fatti ed ai molti altri che sul medesimo proposito si trovano registrati tanto presso gli antichi che i moderni Chirurgi, ne aggiungerò alcuni da me osservati, onde comprovare nella maniera la più convincente l'utilità ed efficacia del qui esposto metodo curativo della *Amaurosi imperfetta recente*, che il più delle volte, come si è detto, non è altro che un'affezione consensuale dello stomaco (4), dipendente da morbosi stimoli esistenti nel sistema gastrico, con debolezza nervosa generale o parziale dei nervi dell'occhio.

Egli è da rimarcarsi che nella cura della *Amaurosi imperfetta* recente, tanto dagli antichi Medici che dalla più parte dei moderni, si è assai spesso ed indistintamente fatta precedere la cacciata di sangue universale o locale all'uso degli emetici o dei catartici. Le ulteriori osservazioni intorno il governo di questa malattia ci hanno insegnato non essere ciò da riguardarsi come una regola generale e perciò doversi impiegare la cacciata di sangue soltanto in que'casi, ne'quali ella è da particolari circostanze manifestamente indicata; siccome ne'casi d'*Amaurosi imperfetta* recente complicata da affezioni di stomaco, ed insiememente da pletora generale o parziale del capo, in soggetti giovani e vigorosi, o in persone nelle quali l'*Amaurosi* è stata prodotta o intrattenuta da soppressione di alcuna delle consuete evacuazioni sanguigne. Negli altri casi la missione di sangue non è indicata, e può anzi riuscire dannosa praticata in persone estenuate, affette da generale debolezza nervosa, travagliate da profonda tristezza, o d'abito di corpo convulsionario.

Similmente per ciò che riguarda la scelta dei rimedi atti a liberare lo stomaco e gli intestini dal morboso fomite, e risvegliare ad un tempo stesso l'attività del sistema generale dei nervi, merita attenzione che (eccettuato il caso sopra notato di persone assai delicate ed estenuate, nelle quali è meglio indicata la tintura di Rabarbaro) il *Tartaro emetico*, come vomitivo, o lo stesso a dosi rifratte, come risolvente, o solo o associato alle gomme e sostanze saponacee, talchè muova nausea, e sciolga dolcemente il ventre, è preferi-

(1) *Fevrier pag.* 168.

(2) *Recueil de mém. et obs. sur l'oeil. obs.* 132.

(3) *Ibidem. observ.* 136. 138.

(4) *Experientiae suffragio firmum est, ut in omnibus capitis et nervorum morbis, sic etiam in iis qui oculos detinent, ventriculi et virtutis ipsius digestivae rationem esse habendam.* Offmanno *dissert.* de morbis praecipuis recta medendi ratione.

bile alle medicine drastiche ed ai clisteri purganti acri, quali si praticavano ne' passati tempi. Non è improbabile che nella cura della *Amaurosi imperfetta* recente, prodotta da zavorre e complicata da soppressione di traspiro, da metastasi agli occhi, il *Tartaro emetico* dato a picciole e rifratte dosi, per una sua particolare maniera d' agire sopra lo stomaco, e consensualmente sopra tutto il sistema, sia utile, a preferenza d'ogni altro risolvente interno, sì per espellere dallo stomaco e dagli intestini le biliose acri impurità, che per avvalorare col suo proprio stimolo l'attività del sistema nervoso, ripristinare la traspirazione e l'azione de'vasi assorbenti.

Nel capitolo dell'ottalmia ho fatto menzione dell'accresciuta morbosa sensibilità degli occhi in conseguenza della sofferta infiammazione. Qui cade in acconcio di rammentare, che la stessa morbosa sensibilità si risveglia talvolta in circostanze del tutto opposte alla precedente. Questa infermità ha luogo nelle persone, le quali si avanzano nell'età, cioè dai 50 ai 60, senza alcuna manifesta cagione, e dopo aver goduto sin'allora d'una vista la più perfetta. Cominciano esse a lagnarsi di vedere nebbiosi gli oggetti, specialmente lontani, e più nebbiosi ancora quanto più sono illuminati. A poco a poco si rende loro incomoda la luce, per moderare la quale fanno uso di vetri colorati. L' esame dei loro occhi non presenta altro vizio che quello d'una pupilla oltre modo ristretta, quantunque ad una luce assai debole, e presentando loro de' corpi in piccola distanza essi li giudicano sulle prime di grandezza minore del vero.

Codesto incremento di sensibilità negli occhi non deriva sempre da accresciuta sensibilità generale; poichè osservasi non di rado anco in persone robuste, e sane per ogni riguardo. L'esito però ne è diverso, atteso che nei deboli, i nervosi, pocondriaci l'accresciuta sensibilità morbosa degli occhi è spesso foriera dell'amaurosi, mentre nelle persone d'ottima costituzione l'accresciuta sensibilità della retina si deprime a poco a poco, e rende soltanto necessario l'uso dei vetri convessi. La sperienza mi ha istruito, che i rimedi corroboranti interni ed esterni utili nel primo caso onde ritardare almeno il funesto esito della accresciuta morbosa sensibilità degli occhi, sono di nessun vantaggio nel secondo, e che in questo bastano la buona regola del vitto, il moto moderato, l'astinenza dalla lettura, e dall'uso continuato dei vetri colorati. Sono in errore quelli i quali opinano, che l' uso non mai interrotto degli occhiali verdi sia necessario per calmare l'eccesso di sensibilità degli occhi. Succede anzi tutto il contrario, per cui, dopo alcuni mesi di questa pratica, non possono più sostenere l'urto il più moderato della luce, e sono tenuti ad usare di vetri più colorati dei primi, ed a non poterne far senza neppure nelle loro stanze.

All'opposto quelli i quali hanno la precauzione di far uso di vetri poco colorati, e di munirne gli occhi soltanto quando si espongono ai vivi raggi del sole, o viaggiano sulla neve, finiscono, dopo un anno o due, a poterne far senza anco nella luce più forte, se non che in questa posizione vedono gli oggetti assai meno distintamente che in una luce debole, e sempre alquanto più piccioli del vero, finchè persiste la costrizione della pupilla. Ho cimentato più volte tanto internamente che esternamente l'estratto di Belladonna, siccome farmaco che deprime l'azione dei nervi dell'occhio, e fa allargare la pupilla; ma oltrechè gli occhi in questa circostanza sono intolleranti di qualunque stimolo esternamente applicato, e l'efficacia di questo rimedio è fugace, così dall' uso del medesimo non nè ho mai tratto alcun vantaggio permanente e considerevole.

OSSERVAZIONE XIX.

Giacomo Migliavacca Pavese, d' anni 32., Falegname di mestiere, debole di costituzione e m cilente, verso la metà dì Marzo del 1798, dopo una profonda tristezza, cominciò a provare un dolore gravativo ai sopraccigli, una svogliatezza generale, una tensione al ventre ed inappetenza. Il 7. d' Aprile consecutivo, tre ore dopo che si era alzato da letto, perdette tutto ad un tratto la vista da ambedue gli occhi.

Il giorno appresso, egli si fece trasferire in questa Scuola di Chirurgia pratica. Esaminati i di lui occhi, io gli trovai le pupille assai dilatate ed immobili alla luce più viva, regolari però nel loro disco: e dietro le pupille il fondo dell'occhio d'un nero cupo.

Senz' altra dilazione prescrissi al malato due grani di Tartaro emetico disciolto in quattr' oncie d' acqua, da prendersi a cucchiaj per brevi intervalli, e finchè avesse prodotto nausea e vomito. Ingojata tutta la soluzione, l'infermo vomitò a tre riprese una quantità molto considerevole di mucosità e di materie biliose verdastre così acri, che egli dappoi si lamentò per alcune ore d'un intollerabile ardore della lingua e delle fauci. Ebbe nello stesso giorno anche due scariche di fecce disciolte e giallastre; indi passò tranquillamente la notte, e nel dì seguente si trovò sollevato dal dolore di capo e dei sopraccigli.

Gli ordinai la polvere risolvente, composta di un' oncia di cremore di Tartaro e d' un grano di Tartaro emetico, divisa in sei parti eguali; una delle quali egli prese immediatamente; l' altra verso il mezzo dì; la terza la sera: e così per più giorni di seguito. La polvere gli causò ogni volta della nausea, ed or una, ora due scariche abbondanti di ventre ogni giorno, con sollievo sì del capo che della costituzione sua in generale; poichè dopo alcuni giorni dall'uso delle anzidette polveri risolventi, non si lamentò più di prostrazione di forze nè di tensione agli ipocondri. Frattanto gli feci avvicinare tre volte il giorno ad ambedue gli occhi un vasetto di spirito di sale Ammoniaco preparato colla calce, finchè ogni volta ambedue gli occhi cominciassero a lagrimare e rosseggiare.

Nei primi quattro giorni di questo trattamento non comparve alcuna sensibile mutazione negli occhi del malato; ma nel giorno quinto (13. Aprile) disse che egli vedeva bene la candela che gli era stata approssimata. Esaminate quindi le pupille, le trovai alcun poco ristrette. Furono continuate le polveri risolventi; ma soltanto una la mattina, l'altra la sera.

Il 19. Aprile, il malato discerneva bastantemente le cose che aveva intorno a se ad una luce moderata. Io riscontrai le pupille ancora più ristrette che nel giorno 13.; e siccome il malato era stato tenuto sino allora ad una dieta tenue, e cominciava ad accusare appetito, gli accordai la dieta dei convalescenti. Ad oggetto poi di corroborare il di lui stomaco, e ravvivare il sistema nervoso del medesimo, in luogo delle polveri risolventi, gli fece prendere quelle composte d'una oncia di China e di mezz'oncia di radice di Valeriana, divise in sei parti eguali, delle quali ne prese una la mattina, ed un'altra la sera, senza giammai tralasciare la pratica dei vapori di spirito di sale Ammoniaco caustico diretti agli occhi.

Dai 19. d'Aprile in avanti il malato riacquistò giornalmente più la facoltà di vedere, ed ai ventidue di Maggio uscì dallo Spedale in istato di riprendere il suo mestiere che esercita anco presentemente.

OSSERVAZIONE XX.

Stefano Barbieri, fanciullo di 14. anni pallido, macilente, intrattenuto nel pio Luogo degli Orfani di questa Città, fu assalito nel marzo del 1797. da peripneumonia per cui gli fu fatta un'abbondante missione di sangue. Ancor convalescente questi accusò che vedeva poco o nulla coll'occhio destro, e che provava tratto tratto dei forti e profondi dolori in quell'occhio e nel corrispondente sopracciglio. Gli furono prescritti degli antispasmodi, dei tonici; ma inutilmente; poichè la vista da quell'occhio andò ogni giorno più scemando: gli si strinse la pupilla e gli si fece immobile, e di là della pupilla comparve una lineetta biancastra, che sembrava un principio d' offuscamento della cassula del cristallino.

Passò in questo stato due anni, servendosi assai bene dell'occhio sinistro; quand' ecco che sul principio di Settembre del 1799. gli si oscura quasi del tutto e repentinamente la vista anco dell'occhio sinistro, colla particolarità che la mattina al primo svegliarsi non distingueva che a stento la luce dalla tenebre. Io, avendolo esaminato, gli trovai la pupilla dell'occhio sinistro molto dilatata ed immobile, mentre, come ho avvertito, la pupilla dell'occhio destro grandemente deteriorato, era immobile e ristretta.

Mi piacque di sperimentare in questo caso l'efficacia dell'estratto di Pulsatilla nigricante. Ne feci prendere al malato tre grani mattina e sera; poi ne accrebbi mezzo grano due volte il giorno, finchè il fanciullo pervenne a prenderne nove grani mattina e sera. Dopo quindici giorni dovetti tralasciare l'uso

di questo rimedio; poichè senza apportargli alcun vantaggio rapporto alla vista, gli cagionava dei forti dolori di capo e delle vertigini e poco meno che delle generali convulsioni. Mi contentai di lasciarlo in quiete sino ai 24. di Dicembre dello stesso anno, per indi riassumerne la cura nella maniera seguente.

Prescrissi due grani di Tartaro emetico sciolto in quattro oncie d'acqua, di cui il fanciullo ne prese un cucchiajo ogni mezz'ora. Dopo che ebbe preso circa tre parti della medicina, vomitò un mezzo catino di materie verdastre, biliose, tenaci, e sulla sera ebbe due scariche di ventre. Passò la notte tranquillamente; e la mattina susseguente, al primo svegliarsi, distinse coll'occhio sinistro le cose che aveva vicine, e le persone che passavano pel dormitorio; locchè egli non aveva potuto fare da alcuni mesi prima. Tosto lo posi all' uso delle polveri risolventi, fatte con un'oncia di cremore di Tartaro e due grani di Tartaro emetico, divise in otto parti eguali, delle quali ne prese tre il giorno: e queste polveri gli produssero della nausea, e regolarmente due scariche ogni giorno per secesso. Furono inoltre adoprati con ogni diligenza, tre o quattro volte il giorno, localmente i vapori di spirito di sale Ammoniaco caustico.

Il primo di Gennaio, il fanciullo, un' ora dopo aver presa la prima polvere risolvente, vomitò con grand'impeto, e cacciò fuori una quantità di materie biliose, verdastri, viscose, non minore di quella della prima volta. Fu sospesa ogni medicina per quel giorno, e successivamente fu ridotta a due sole dosi la polvere suddetta, una la mattina, l'altra la sera, sino agli otto di Gennajo.

A quest'epoca il fanciullo distingueva già assai bene gli oggetti coll' occhio sinistro, la di cui pupilla si era ripresa da quel grande allargamento che aveva, e mostrava qualche mobilità all'aspetto d'una luce viva. La pupilla dell'occhio destro rimase come era prima, cioè ristretta ed immobile; ed il fanciullo con quest'occhio distingueva appena la luce dalle tenebre. Del resto, il malato non aveva più in faccia quell'aspetto lurido e gialliccio di prima, ed accusava buon appetito.

Fu allora che io misi in opra le pillolette risolventi di SCHMUKER, delle quali il fanciullo ne prese quattro mattina e sera, senza mai tralasciare di approssimare ai suoi occhi più volte il giorno i vapori di spirito di sale Ammoniaco caustico. Le pillolette gli producevano per pochi momenti della nausea, poi lo purgavano due volte il giorno, senza indebolimento.

Il giorno 16. Gennajo, essendogli sopraggiunta della diarrea senza causa manifesta, fu d'uopo sospendere le pillolette risolventi, le quali furono poi riprese il giorno 22. dello stesso mese a metà dose; e poichè queste pure lo purgavano di troppo, furono impiegate ogni due giorni, senza giammai intermettere la pratica dei vapori di spirito di sale Ammoniaco localmente.

Il 9. di Febbrajo, il fanciullo, trovandosi bene ristabilito nella vista dell'occhio sinistro, sortì di casa furtivamente in una giornata assai piovosa, e se ne ritornò tutto bagnato da capo a piedi. Ciò gli occasionò due giorni dopo una febbre del carattere delle continue remittenti, che fu curata colla China unitamente alla Valeriana. L'occhio sinistro non pertanto, anco sotto i più forti parossismi della febbre, si sostenne in vigore.

Il dì 26 di Febbrajo lasciai il fanciullo in buono stato di salute, tanto rapporto all'universale quanto alla vista dell occhio sinistro, col quale egli distingueva i più piccioli oggetti. Il destro rimase imperfetto, come era da principio della cura.

OSSERVAZIONE XXI.

Giovanni Sciguagni, vetturale, uomo di forte temperamento e di buon abito di corpo, nell'anno 1791., trentesimo circa di sua età, in una mattina, al momento che usciva di Chiesa, fu assalito da debolezza di vista in ambedue gli occhi; la quale crebbe progressivamente di modo che in pochi minuti si trovò perfettamente cieco.

Condotto allo Spedale, si vide col volto acceso, coi polsi duri e pieni, colla congiuntiva strisciata di alcuni vasi sanguigni, colla pupilla immobile e dilatata; nè di verun altro incomodo si lagnava, fuori della cecità.

Fu salassato dal braccio, e gli si applicarono in seguito quattordici mignatte, parte al-

le tempie e parte all'anteriore circonferenza del collo, dalle quali si ottenne un abbondante scolo di sangue. A un tempo stesso furono prescritti all'infermo la dieta, le bevande acquose ed un purgante. Da tali soccorsi si ottenne bensì una diminuzione delle forze di tutto il corpo, ma nessun vantaggio sul particolare della vista perduta.

Nel consecutivo giorno gli si apprestarono due senapismi ai piedi ed un vescicante largo alla nuca, i quali niente gli giovarono. Nel quarto giorno del male egli bevè a riprese una libbra di decotto d'Arnica; ed alla mattina ed alla sera pigliava una pilloletta fatta coll'estratto d'Arnica e di pulsatilla nigricante. Ma, come i menzionati rimedi afforzati giornalmente nella dose, non produssero mai alcun vantaggio nello spazio di quindici giordi che si continuarono con diligenza ed esattezza, si passò a far uso delle pillole di Schmuker.

In capo a sei giorni il malato ricavò qualche picciolo sollievo dalle anzidette piliole, il quale giornalmente crebbe grado per grado; e nello spazio d'altri ventisette giorni egli ricuperò perfettamente la vista che fu buona per due mesi; ma poi recidivò a cagione che l'infermo abusò di cibi grossolani e di liquori forti.

Questa seconda volta, dopo una sanguigna in poca quantità, il malato ripigliò l' uso delle pillole Schmukeriane, e con queste sole e senza verun altro soccorso esterno, fuori delle lavande fredde dell'occhio, si risanò felicemente nel corso di trentadue giorni; nè più recidivò.

OSSERVAZIONE XXII.

Giuseppe Antonio Gossi della Stradella, d'anni 60., d'un temperamento vivace e forte, venne sul finire del 1794. attaccato da una pertinace febbre quartana, dalla quale per ben tredici mesi, malgrado gli apprestatigli soccorsi, fu sì malmenato, che cessata alla fine la febbre, appena gli bastarono cinque mesi di buon metodo di vivere per rimettersi alquanto in forze. Passato questo tempo, e non ancora perfettamente ristabilito nel suo primiero vigore, cominciò egli a vedere delle striscie nere avanti l'occhio sinistro, che grado grado crescendo, nello spazio di quindici giorni restò privo del tutto della facoltà di vedere da quell'occhio. Qualche rimedio che gli venne prescritto, gli ridonò alquanto di vista, ma di poca durata; e l'occhio sinistro andava ora perdendo pressochè del tutto la vista, ora riacquistandola in modo da poter camminare senza urtare.

Passò egli parecchie settimane in codesto stato alternativo di bene e di male, e sulla lusinga che nulla di più fosse per succedergli, avendo d'altronde conservato sano l'occhio destro, non volle adattarsi più a prender rimedi; quand'ecco tutt'ad un tratto gli si intorbida talmente la vista anco dell'occhio destro, che in pochi giorni trovossi ridotto a farsi condurre per andar sicuro.

Trovati inutili tutti i rimedi, che in quest'occasione gli vennero amministrati, ed oltre ciò, ridotto nelle più grandi angoscie per la privazione dell' impiego da cui traeva la sua sussistenza, portossi agli otto di Giugno del 1796. in questa Città per essere curato.

Esaminatolo attentamente, si sono trovate le pupille assai dilatate ed immobili, ed il di là della pupilla destra assai fosco.

Avuto principalmente riguardo al disordine del sistema gastrico, accresciuto dai forti patemi d'animo dai quali il malato da alcuni mesi era fortemente agitato, gli furono prescritti quattro grani di Tartaro emetico sciolti in ott'oncie d'acqua, da prenderne un buon cucchiajo ogni due ore. La prima dose di questa soluzione non gli eccitò che della nausea. Venne replicata il dì seguente, e non ne aveva per anco prese sei cucchiajate, che destossi in esso un forte vomito, per cui evacuò una grande quantità di muco giallo-verde assai amaro, ed ebbe due evacuazioni alvine.

Agli 11. gli furono prescritti sedici grani di Tartaro emetico sciolti in dodici oncie d'acqua di Menta piperite, coll'aggiunta d'un oncia e mezzo di sciloppo di scozia d'Arancio, da prenderne uno o due cucchiai tre volte il giorno. Oltre ciò, gli fu ordinato di bevere di quando in quando, durante la giornata, a picciole dosi una infusione d'una dramma di foglie d'Arnica in una libbra e mezza d'acqua. Ne' due primi giorni, poche ore dopo aver preso uno o due cucchiai della soluzione di Tartaro emetico, vomitava or più or meno della

bile; ma poi non ne provò che della nausea dal detto rimedio.

Ai 14. cominciarono a dissiparsi le striscie nere che gli apparivano avanti l'occhio sinistro, ed entro pochi giorni si perdettero del tutto. La pupilla d'ambedue gli occhi divenne alquanto mobile, e nel duodecimo giorno dal principio della cura, poteva egli di già distinguere gli oggetti più grossi.

A quest'epoca, avendo egli desistito dalla soluzione di Tartaro emetico, gli furono ordinate le pillollette risolventi di Richter, la dose delle quali fu da prima di quindici tre volte il giorno; quindi di diciotto; ed alla fine di ventiquattro, non tralasciando però l'uso dell'infusione suddetta.

Non erano peranco trascorsi quindici giorni dacchè egli prendeva le pillole, che la vista gli serviva a segno di poter camminare senza guida: e dopo un mese e mezzo circa, mediante l'uso non mai intermesso delle dette pillole, e coll'ajuto degli occhiali, de'quali egli con vantaggio servivasi prima che venisse preso da *Amaurosi imperfetta*, trovossi in istato di potere leggere e scrivere. Esaminati a quest'ultima epoca gli occhi di esso, nulla presentavano di morboso, tranne che la vista era alquanto meno perfetta nel sinistro che nel destro occhio.

Le pillole non gli producevano che di tempo in tempo qualche nausea, e regolarmente ogni giorno una dejezione alvina poltacea. Desiderando egli di tornarsene a casa, gli fu accordato, a condizione che egli proseguisse a prender ripartitamente un'altra intiera dose delle pillole. Egli non andò più soggetto ad alterazione alcuna della vista (1).

OSSERVAZIONE XXIII.

Giuseppa Pizzi, fanciulla d'anni 16., del Luogo di Belgiojoso, gracile di costituzione e non ancor mestruata, sul fine di Maggio di quest'anno 1801. ebbe a soffrire una fame morbosa, tanto molesta che appena poteva calmarla ingojando ogni sorta di cibi grossolani in grande quantità, segnatamente di pane fatto col grano d'India (Zea Mays). Faticata inoltre la fanciulla dagli assidui lavori della Campagna, cui non era ancora ben accostumata, s'accorse che le si oscurava la vista. Cessò alla medesima tutt'ad un tratto lo smodato appetito; le si fece amara la bocca, e cominciò a provare un senso di peso alla regione dello stomaco, accompagnato da nausea e dolore di capo continuo; indi perdette del tutto la vista nell' occhio destro, ed in gran parte nel sinistro. Aveva la pupilla d'ambedue gli occhi dilatata assai, e presso che immobile alla luce la più viva, ed altresì scorgevasi in essa come un incipiente strabismo In tale stato essa fu trasportata in questa Scuola di Chirurgia pratica, il dì 4. Giugno del 1801.

Giugno 4. Da quattro grani di Tartaro emetico sciolto in cinque once d'acqua distillata, dato a cucchiaj per intervalli, la fanciulla fu molto e lungamente nauseata; ma non vomitò che poca materia viscida e biancastra.

5. Fu replicato lo stesso emetico e dato nella stessa maniera. Produsse vomito più copioso che nel giorno precedente; ma sempre di materie mucose e biancastre. Il dolore di capo fu non pertanto assai diminuito, come pure il senso di peso alla regione dello stomaco. La nausea però e la lingua sordida sussistono come prima. La pupilla mostrasi alquanto mobile alla luce assai viva, e la malata, chiuso e coperto l'occhio sinistro, accorgesi se essa trovasi alla luce o all' oscuro. Comincia ad approssimare agli occhi i vapori di spirito di sale Ammoniaco caustico, da ripetersi ogni due o tre ore.

6. Poco dolore di capo; la bocca meno amara che ne'giorni precedenti. La pupilla acquista della mobilità. Si prescrivono le polveri *risolventi*, delle quali la malata ne prende tre nella giornata; e continua ad approssimare agli occhi, ogni due o tre ore, i vapori di spirito di sale Ammoniaco caustico.

7. Dolore di capo pochissimo. Le polveri *risolventi* producono della nausea per alcune ore; indi due scariche abbondanti per secesso nella giornata. La pupilla si stringe alquanto, e la malata vede i contorni dei grossi corpi.

(1) *Il corso di questa malattia ed il trattamento della medesima è a perfetta notizia del* Volpi, *Chirurgo di questo Spedale.*

8. Il dolore di capo è affatto scomparso, non che l'amarezza di bocca, e la sordidezza della lingua. La pupilla è più mobile alla luce che nel giorno precedente.
9. 10. 11. 12. Continua la malata a prendere le polveri *risolventi*, e a praticare esternamente i vapori di spirito di sale Ammoniaco caustico.
13. La malata accusa di nuovo dolore di capo, amarezza di bocca, ed ha la lingua sporca. In luogo delle polveri *risolventi*, le si prescrive un emetico fatto con una mezza dramma di radice d'Ipecacuana ed un grano di Tartaro emetico, da prendersi in una sola volta. La malata vomitò molta materia giallo-verde. Sì tosto cessò il dolore di capo, e la fanciulla distinse poi sufficientemente bene gli oggetti che le furono presentati. Continua l'uso dei vapori sopra indicati.
14. Si trova molto bene. La pupilla dell'occhio destro, ossia del più affetto da *Amaurosi*, è anzi più ristretta di quella dell' occhio sinistro.
15. La malata riprende l'uso delle polveri *risolventi*, come faceva prima, e continua a praticare esternamente i vapori di spirito di sale Ammoniaco caustico.
16. Le cose vanno di bene in meglio. La malata distingue coll'occhio destro un picciolo ago.
17. 18. 19. 20. Le polveri *risolventi* producono ogni giorno due abbondanti scariche per secesso, senza punto indebolire la malata. Essa ha buon appetito e digerisce bene.
21. Si tralascia l'uso delle polveri *risolventi*, e vi si sostituisce il decotto di China, coll'infuso di radice di Valeriana, da prendersi tre volte il giorno, alla dose di tre oncie.
22. 23. 24. 25. 26. 27. La fanciulla vede benissimo, tanto con l'occhio sinistro che col destro, gli oggetti i più minuti. Acquista buon colore; ed anco lo strabismo è quasi del tutto scomparso.
28. Esce dallo Spedale perfettamente guarita. Si consiglia non pertanto di praticare per una settimana ancora esternamente i vapori anzidetti, internamente poi, mattina e sera una polvere composta d' una dramma di China e mezza dramma di radice di Valeriana; ed inoltre di osservare una dieta regolare, e di garantirsi dai cuocenti raggi del sole.

CAPO VIII.

Del Fungo haematodes, e del Carcinoma dell'occhio.

Egli è da lungo tempo che si agita dai Chirurgi l'importante quistione; perchè il cancro, che nella tenera età risparmia le parti tutte del corpo, invade con micidiale ferocia il globo dell'occhio dei fanciulli; anzi più frequentemente ancora che quello degli adulti. Imperciocchè ella è cosa certissima, che di ventiquattro individui affetti dal così detto *Carcinoma* dell' occhio, venti almeno sono fanciulli al disotto del duodecimo anno. La soluzione di codesto quesito ci è stata data recentemente da WARDROP (1). Questo diligente osservatore ha dimostrato per mezzo della notomia patologica, che la maligna degenerazione del globo dell'occhio nei fanciulli, comunemente detta *Carcinoma*, non è prodotta propriamente dal cancro, ma bensì da un'altra maniera di fungo maligno, cui i moderni Chirurgi hanno dato il nome di *haematodes;*

(1) *Observ. on Fungus haematodes Edimburg* 1809.
HAYES, e Jh. HUNTER sin dall'anno 1765. *avevano osservata e descritta questa malattia accaduta in ambedue gli occhi di una bambina di circa tre anni.* Med. observ. and. Inquiries *vol.* 3. *pag.* 120. *Nella camera posteriore dell'occhio fu ritrovata la bianca, molle, fungosa sostanza, la quale aveva spinto il vitreo all'innanzi. HUNTER inclinò a credere, che quella non naturale sostanza fosse una morbosa degenerazione della porzione posteriore del vitreo, la quale, disse egli, non avere alcuna connessione colla retina. Ma poichè presentemente una serie assai grande di fatti del tutto simile a quello osservato da HUNTER ci dimostra nel modo il più certo e costante che questa molle escrescenza, sin dai suoi primordj è connessa collo stato morboso della retina, e del nervo ottico, è forza convenire, che nella dissezione fatta da HUNTER vi è trascorsa qualche inesattezza.*

malattia per verità del pari, e per riguardo all'occhio, più formidabile, e mortifera che il cancro, ma distinta da questo per via di proprj e particolari caratteri, la quale, non risparmiando nè età, nè sesso nè parte alcuna del corpo attacca il globo dell'occhio dei bambini come degli adulti, e dei primi a preferenza, sotto la larva di fungo canceroso comune.

L'esame comparativo in generale delle esterne apparenze, e l'accurata indagine della viziata interna tessitura delle parti comprese dall'una, o dall'altra di queste due infermità; ed in particolare poi, per ciò che riguarda la degenerazione delle interne parti del globo dell'occhio, ed il corredo proprio de'sintomi che offre ciascheduna di queste due malattie, confermano pienamente questa patologica verità.

Il Cancro è preceduto costantemente dallo scirro, o sia da uno stato di morbosa durezza d'una parte molle qualunque del corpo animale, sia dessa ghiandolare, od altrimenti costrutta. La scirrosa dura sostanza nel procedere che fa verso un'ulteriore grado di disorganizzazione, genera nel suo seno un'icore, che ivi si raccoglie in cellule per poi estendersi verso la superficie esterna del tumore, del quale corrode gli involti. Egli è allora che la compatta ed in apparenza fibrosa massa dello scirro si converte in ulcera fungosa maligna, di color livido, o cinericcio, con margini arrovesciati, ed irregolarmente scavati, dalla quale geme molta sierosità acre, e nauseante.

Lo scirro che forma la base del fungo maligno, lungi dall'accrescersi di volume, piuttosto si impicciolisce. La fungosità ritiene per tutta la sua estensione la primordiale scirrosa durezza, ed innalzatasi a certo punto sopra la superficie dell'aperto cancro, vien poscia repressa, e distrutta qua e là da quello stesso processo ulcerativo dal quale ebbe origine. E se la lurida fungosa piaga sembra in qualche luogo disposta a coprirsi di cicatrice, ciò non è che una breve illusione; poichè quei punti lisci poco dopo vengono di nuovo sottoposti all'ulcerativo processo.

Il Fungo *haematodes*, al contrario, sin dalla prima sua comparsa non è che una tumidezza molle, eguale circoscritta, ed al tatto alquanto elastica, per cui sembra nel premerla di riconoscervi una fluttuazione profonda. L'esterna sua superficie, ad eccezione d'alcune vene ingrossate, e serpeggianti, ritiene per certo tempo il naturale colore dei tegumenti della parte che occupa; l'interna poi offre una tessitura non naturale, tenera, polposa (1) ora simile alla spugnosa sostanza della placenta, ora a quella ancor più molle della corticale del cervello, solubile in gran parte nell'acqua tiepida, e concrescibile dagli acidi, e dalla bollitura. Rotti che ha gli involti, dai quali codesta polposa sostanza era ritenuta, cambiasi essa in un fungo maligno, rossiccio, tinto qua e là da macchie or gialle, or nere, il quale si alza, e si dilata rapidamente, senza che mai venga in alcuna sua parte represso dal processo ulcerativo. Anco nel massimo suo incremento ritiene da per tutto la primiera sua mollezza, e stropicciato leggermente si spappola con facilità, e dà sangue in abbondanza; contamina infine le parti ad esso vicine, e getta un icore assai più fetente di quello del cancro, e simile piuttosto a quello di carne putrefatta (2).

Ciò in generale. In particolare poi, quando questa formidabile malattia invade le interne parti del globo dell'occhio, la serie dei morbosi fenomeni è come segue. Il male è preceduto da diminuzione di vista con avversione alla luce, indi da amaurosi con dilatazione completa, ed immobilità della pupilla, e da un'apparenza nel fondo dell'occhio come di ferro brunito. A questi segnali succede la pienezza dei vasi della congiuntiva con dolore profondo, e costante nell'occhio. In progresso nel fondo dell'occhio, oltre l'indicata apparenza di ferro brunito, sorge una macchia gialliccia, o verdastra, irregolare, simile ad un picciolo ammasso di linfa concrescibile ivi

(1) *Egli è perciò che da alcuni fu denominato* cancro molle, cancro midollare.

(2) *Taluno opina, che questa grave malattia non sia propriamente che una modificazione del Cancro. Ciò potrebbe essere; ma egli è sempre vero, che i caratteri di essa, oltre la mollezza di tessitura, considerati patologicamente, mostrano esservi delle rimarchevoli differenze fra la medesima, ed il cancro preceduto dallo scirro.*

effusa, la quale, da chi non è gnaro di questa malattia vien presa per un parziale offuscamento dell'umore vitreo. La picciola massa di sostanza gialliccia o verdastra (Tav. I. fig. 2. a. *d. d.*) attraversata da vasi sanguigni procedenti dall'arteria *centrale* della retina, cresce a poco a poco, e si allarga, e quindi ne distende necessariamente oltre i naturali confini il fondo del globo dell'occhio. Talvolta a questi fenomeni si associa *l'idropisia* dell'occhio, come nel caso sopra descritto (1).

Di là progressivamente la sostanza gialliccia fungosa si avanza verso l'iride, e si innoltra ad occupare la camera posteriore dell'acqueo. Allora non solo il fondo, ma tutto il globo dell'occhio si allarga, e cambia di figura, ed i dolori in esso, non che in tutto il capo, segnatamente alla fronte, ed alla nuca, si rendono più intensi di prima, e di notte tempo acerbissimi. In appresso quella massa di sostanza evidentemente fungosa contenuta nel cavo dell'occhio entra nella camera anteriore dell'acqueo già torbido per effuso gialliccio umore (Tav. I. fig. 3. *d. c.*). Ivi premendo fa assottigliare ed ulcerare la cornea, e la vicina sclerotica, attraverso le quali membrane esce infine la molle massa sotto forma di fungo lobulare, il quale in breve tempo si prolunga, ed allarga fuori delle palpebre sulla guancia gettando una sierosità icorosa, rodente, fetentissima. Quando il fungo spunta fuori della sclerotica in vicinanza della cornea, trovasi desso coperto dalla congiuntiva che spinge fortemente innanzi. I dolori sono allora intollerabili. Il fungo uscito fuori dell'occhio assume un colore rossiccio, variegato da macchie gialle, o nere; e per anco nel maggiore suo incremento ritiene la primiera sua molle tessitura, e consistenza, e toccato leggermente si spappola, e dà sangue in molta quantità. Nel massimo incremento del fungoso tumore non mancano m.i di manifestarsi i segni del funesto assorbimento, che contamina le parti vicine ad esso, e lontane, segnatamente le ghiandole linfatiche nei contorni dell'orbita, in vicinanza della parotide, dietro l'angolo della mascella inferiore, e nel collo

Se a differenti epoche dalla comparsa, ed incremento di questa malattia vien eseguita l'estirpazione dell'occhio, onde arrestarla, ed andare in traccia nelle parti recise intorno all'essenza della medesima, si trova, che la primordiale origine del maligno fungo è dalla retina, e segnatamente dal punto d'ingresso del nervo ottico nel cavo dell'occhio (Tav. I. Fig. II. *a. d. d.*). Imperciocchè al primo apparire della macchia gialliccia, o verdastra, osservasi nell'occhio estirpato, che la retina è del tutto mancante, ossia in altri termini, che la retina è degenerata nel maligno fungo. Trovasi inoltre, che la *membrana coroidea*, finchè il fungo *haematodes* è ne'suoi primordj, non mostra d'aver sofferto notabile alterazione nella sua tessitura (Tav. I. Fig. II. *c. c.*), e che soltanto a male avanzato questa membrana si ingrossa, e si stacca dalla sua connessione colla sclerotica. Quest' ultima membrana, anco nello stadio il più avanzato della malattia, è quella che più d'ogni altra ritiene della naturale sua tessitura. Nell'avanzarsi che fa il fungo *haematodes* dal fondo dell'occhio verso la cornea, dispersi ne vengono gli umori proprj dell'occhio, le cavità del quale rimangono in fine tutte occupate dalla maligna escrescenza, per cui fatta una incisione nel globo dell'occhio, non esce di là che alcun poco di polposa, caseosa materia tinta di sangue (Tav. I. Fig. III. *d. c.*). La porzione di nervo ottico che trovasi in continuità coll'occhio estirpato si mostra sempre in uno stato morboso sin dal primo apparire della malattia, ma sotto differente aspetto; poichè ora l'ottico nervo è più grosso e duro del naturale, e di color cinericcio, ora è disorganizzato, molle, e di color nerastro, e confuso nella massa informe che esternamente lo circonda.

Una trista esperienza ha provato, che l'estirpazione dell'occhio colle sue adjacenze, per anco nei primordj del fungo *haematodes*, cioè al primo apparire della macchia gialliccia, o verdastra nel fondo dell'occhio, è sempre infelice, e che questa operazione accelera piuttosto che giovare la perdita del malato. Imperciocchè ella è cosa costante, che nel corso di pochi mesi dopo l'estirpazione dell'occhio la più diligentemente eseguita, si riproduce dal fondo dell'orbita la fungosa, molle, e maligna

(1) *Capo V. pag.* 171.

escrescenza con deperimento delle forze dell'infermo, moti convulsivi, febbre lenta, perdita de'sensi, e morte. Nel cadavere di questi infelici, per lo più fanciulli, si trova, che la morbosa alterazione di struttura della retina, e del nervo ottico si è prolungata dal fondo dell'orbita alla base del cervello, ora sin al luogo dell' unione dei due nervi ottici (1), ora più oltre sin' al talamo corrispondente, il quale per anco in alcuni soggetti è stato trovato convertito in una polposa informe massa contenente effuso sangue, ed icorosa materia. Le stesse meningi in quella vicinanza offrono spesso in seguito di questa malattia, macchie rosse, e tubercoli ripieni di viscido icoroso umore. Nel Gabinetto Patologico di questa Università degli studj si conserva il capo di un fanciullo in età di circa quattro anni vittima di questa feroce malattia, nel quale vedesi il nervo ottico dal foro orbitale sin' alla aja quadrata convertito in un tumore della figura, e grossezza d'un'oliva, la di cui sostanza internamente disorganizzata apparisce del tutto simile a quella del maligno fungo che riempie l'orbita, e protubera grandemente fuori delle palpebre. Non assumo con ciò di provare, che la sostanza dei nervi sia la sede principale di questa malattia, giacchè non è ancor provato, che i nervi delle altre parti del corpo ove formasi il fungo *haematodes* offrano le medesime apparenze morbose. Dico soltanto ciò che l'osservazione costante ci dimostra, cioè, che per riguardo all'occhio, il nervo ottico, e la retina sono le parti di quest'organo che prima delle altre vengono affette da questo morbo.

Ciò che compie il quadro spaventevole di questa malattia si è, come si è accennato poc'anzi, che l' estirpazione dell'occhio, anche nel primo periodo della medesima, riesce infruttuosa, del pari che quando il fungo *haematodes* si è fatto strada al di fuori dell'occhio. Nè in tutti gli annali della Chirurgia esiste ancora un'esempio ben provato di felice successo di questa operazione per la cura della malattia di cui si parla. Wardrop (2) racconta d'aver praticato l' estirpazione dell'occhio sopra una bambina, nella quale il male, sotto l'aspetto di macchia gialla, aveva recentemente fatta la sua comparsa nel fondo dell'occhio, e nella quale l'occhio male affetto non aveva pel corso di sette mesi dai primi segnali della malattia, subita alterazione alcuna nella sua forma, e grossezza; pure l'esito della operazione fu infelicissimo. Ciò dimostra indubitatamente che sin dal primo apparire nel fondo dell'occhio della massa fungosa, il male è digià al di là della portata dell'arte, a motivo, come pare, che il nervo ottico coi suoi involti si trova infetto, e disorganizzato più addentro che il fondo dell'orbita, e forse sin'alla base del cervello; per cui l'operazione, lungi dal bastare a troncare le radici del male, contribuisce anzi a maggiormente esacerbarlo. Infatti, quando il fungo *haematodes* occupa uno degli arti, per via d'esempio, l'avanbraccio, ancorchè il tumore sia di recente formazione, e piccolo, pure la sperienza ha più volte dimostrato quanto malagevole cosa sia il determinare i confini di esso, e sin'a dove si estendano le sue radici; nella quale incertezza è accaduto più volte di farne l'estirpazione senza buon successo, ancorchè l'incisione fosse stata praticata in molta distanza dal tumore, per cui fu duopo di cimentare l' amputazione dell'omero, come unico mezzo di salvezza per l' infermo, lochè non può farsi oltre il fondo dell'orbita. La notomia Patologica, che ha tanto contribuito, specialmente in questi ultimi tempi, ad accrescere i progressi della Chirurgia, non ha prodotto in questo caso altro effetto che quello di farci sentire profondamente il dispiacere sull'insufficienza dei mezzi sin'ora conosciuti per arrestare i progressi di questa grave infermità. Comunque il *Carcinoma* dell'occhio sia sempre stato riguardato, e meritamente, come uno dei più gravi, e mortali accidenti, cui quest' organo delicatissimo va soggetto, pure dalle cose sin qui dette è forza convenire essere il cancro dell'occhio meno micidiale che il fungo *haematodes*; e ciò per due ri-

(1) *Quando il nervo ottico male affetto era di color nerastro, e la di lui disorganizzazione si prolungava al di là dell'unione col suo compagno, vedevasi distintamente, che i due nervi ottici nella sede dell'aja quadrata non si incrocicchiavano fra di loro.*

(2) *Observ. II.*

guardevoli motivi. In primo luogo perchè il *Carcinoma* fa la prima sua comparsa sulle parti esteriori dell'occhio, sicchè nulla vi passa inosservato di tutto ciò che puo aver rapporto colla prima origine, e formazione del male. In secondo luogo perchè il fungo canceroso dell'occhio, assai volte, al primo suo apparire non è propriamente maligno, ma diviene tale in progresso di tempo, o dopo un improprio trattamento, in conseguenza del quale assume veramente il carattere di scirro, e poscia di cancro rodente, e distruggitore, nel quale intervallo vi possono aver luogo gli efficaci soccorsi dell'arte. Nè a mio giudizio, egli è altrimenti, che, avuto riguardo ai due distinti stadj del carcinoma dell' occhio, di scirro, cioè, e di cancro, valutare esattamente si possono le felici guarigioni del così detto cancro dell'occhio per mezzo dell'estirpazione di quest'organo, e delle parti ad esso circomposte entro l'orbita. Imperciocchè, se si prendono in disamina le circostanze che hanno preceduto ed accompagnato il felice esito dell'estirpazione dell'occhio creduto canceroso, si trova, che il fungo aveva avuto origine da influenza non maligna, ed evidentemente da tutt'altra morbosa degenerazione che dalla scirrosa. Tali furono quelle escrescenze sulla congiuntiva, e sull'emisfero anteriore dell'occhio, che comparvero in seguito d'uno stafiloma della cornea lungamente esposto all'essiccamento, ed all'ulcerazione; quelle che si alzarono dalla congiuntiva rilasciata per lungo afflusso di umori; da ulcerazioni della cornea neglette, od impropriamente trattate colla legatura, e coi caustici; da ottalmia violenta non contagiosa curata nello stadio acuto coi topici astringenti, ed irritanti; quelle che nacquero in conseguenza di suppurazione interna del globo dell'occhio con crepatura della cornea, ed atrofia dell'occhio stesso; quelle infine che furono occasionate da percossa, o da ustione sul globo dell'occhio. Nulla per verità di più verisimile, quanto che codesti funghi ulcerosi fossero, al primo loro apparire, d'indole non maligna, o certamente non *cancerosa*, e che tali siansi conservati sin all'epoca dell'operazione felicemente eseguita.

Non vuolsi negare però ciò che la sperienza, pur troppo, ci ha insegnato, che codeste fungose escrescenze nate dalla congiuntiva e dalle anteriori parti del globo dell'occhio, d'indole benigna nel loro principio, abbandonate per lungo tempo a se stesse, o curate da ciarlatani, divengono in processo di tempo maligne, e veramente cancerose. Sgraziatamente la Chirurgia non possede ancora un complesso di segni patognomonici, eccettuato forse un solo del quale sarà fatta menzione in appresso, per mezzo dei quali determinare si possa il punto preciso di passaggio dello sarcoma dell'occhio dallo stato di fungo ulceroso benigno a quello di carcinoma. Imperciocchè la squisita sensibilità, le trafitture, la celerità d'incremento, il colore, le materie icorose, non somministrano lumi bastanti per formare un giusto criterio sulla essenza cancerosa della malattia. Il solo segno, se non del tutto patognomonico, almeno men incerto d'ogn'altro, per quanto io hò potuto dedurre da replicate osservazioni, si è quello della durezza quasi cartilaginea del fungo ulceroso maligno, la quale durezza non si riscontra nel fungo benigno, e non manca mai di precedere la formazione del cancro. Sono stato condotto a questa riflessione sul conto della diagnosi del fungo esteriore dell' occhio dalla considerazione di ciò che accade di osservare, sì in questa, che in altre simili infermità, segnatamente nelle escrescenze che nascono dalle membrane *mucose*, e dalle piaghe benigne, che si cangiano in maligne. È cosa notissima fra i Chirurgi, che il polipo del naso, e delle fauci, finchè è molle e flessibile, e scolorato, ritiene costantemente l'indole benigna; ma se per mala costituzione del malato, o per aspro, e mal addattato trattamento codesta molle escrescenza si indura assai, ed assume un color rosso carico, e dà forti trafitture, che si propagano al sopracciglio, e getta sangue al più leggier contatto, il polipo è divenuto maligno, e prossimo a farsi canceroso. Avviene lo stesso per riguardo al fungo, che nasce nel seno mascellare. Ed in ambedue questi casi, presa colle pinzette la dura escrescenza per estirparla, lungi essa dal cedere, e secondare l' attortigliamento, rigida si spezza, ed offre nella spaccatura un' apparenza di fibrosa sostanza non molto dissimile da quella dello scirro ghiandolare. I duri pori cancerosi della ghianda del pene non erano in origine che molli fungosi tubercoli. Accade lo stesso nella *Epulide* passata all'indurimento. Parimenti l'*Encan*-

tide si converte in carcinoma, se di molle, e flessibile che era, divien rigida e cartilaginea, indi si esulcera. Il *Pterigio* benigno, molle e facilmente separabile dalla cornea, e dalla sclerotica, se assume una durezza coriacea, di color rosso scuro, convertesi ben presto in fungo ulceroso maligno. E vale lo stesso per la giustezza della diagnosi, che la morbosa durezza di queste parti sia primitiva o successiva alla comparsa dell'escrescenza. La tessitura della caruncola lagrimale, e della congiuntiva non differisce essenzialmente da quella della membrana che veste il naso internamente, le fauci, ed i seni mascellari, nè può sembrare inverisimile, che dalle interne membrane dell'occhio avvizzito in seguito di grave interna suppurazione con crepatura della cornea, nascano delle fungosità ulcerose, come dalle altre membrane di simile tessitura. Sarebbe poi una eccezione del tutto arbitraria che alcuno farebbe, e contraddetta dalla pratica, alla regola generale intorno alla formazione del cancro, se alcuno dicesse, che il solo *sarcoma* dell'emisfero anteriore dell'occhio potesse divenir *carcinoma* senza passare per lo stadio dell'indurimento; oltrecchè egli è provato dalla sperienza, che il carattere specifico d'ogni fungo canceroso situato sopra qualunque parte del corpo si è quello di aver dappertutto le carni dure al tatto, ed incompressibili, non altrimenti che la dura sostanza scirrosa dalla quale ha avuto origine (1).

Le seguenti osservazioni serviranno a spargere una qualche luce sopra questo importantissimo argomento, e saranno di norma ad un tempo stesso, in tanta oscurità, per determinare a un di presso sin dove possa essere estesa la fiducia di buon successo della estirpazione dell'occhio.

Pietro Campari di Borgarello d'anni 48, bifolco, di mal sana costituzione, soggetto a febbri intermittenti, ed afflitto da cronica artritide, fu preso subitamente da dolori nell'occhio sinistro, che egli attribuì all'ingresso fra le palpebre di qualche corpo straniero; locchè non si verificò punto. Non tardò a manifestarsi in quell' occhio violenta ottalmia con successivo offuscamento totale della cornea. Non molto dopo, da questa opaca membrana si alzò una escrescenza della grossezza d'una mezza fava, circoscritta da vasi sanguigni assai turgidi. Nel corso di quindici giorni questo sarcoma crebbe al segno di spuntare fuori dei margini delle palpebre. In tale stato l'infermo si portò in una delle sale di questo Spedale, ove l' escrescenza gli fu levata per mezzo della legatura, e poscia dell'applicazione dei caustici, e della pomata di Janin. Il malato ne uscì colla lusinga d'essere guarito; ma alcun tempo dopo lo sarcoma ricomparve, e divenne più grosso di prima, con larga base, molle però, e flessibile in tutti i suoi punti. Dava forti trafitture che si propagavano al capo, per cui l' infermo non trovava quiete nè di giorno, nè di notte, malgrado l'uso interno dell'opio, ed esterno dei cataplasmi anodini. Per rimuovere con sicurezza il male giudicai necessaria la recisione dell' emisfero anteriore del globo dell' occhio. L'operazione venne eseguita dal fu Prof. Iacopi. Con un bisturino simile a quello di Wenzel ma alquanto più lungo, fu trapassato trasversalmente da parte a parte il globo dell'occhio nella sclerotica a tre linee di là della sua unione colla cornea, mediante il quale stromento la metà della circonferenza del globo dell'occhio inferiormente fu recisa; l'altra metà superiormente fu esportata colla forbice curva. Uscì col cristallino una porzione di vitreo, e la maggior parte di questo umore restò ad occupare il fondo dell'occhio, munito inoltre dalla pronta chiusura delle palpebre. Durante le prime ventiquattro ore i dolori nell'orbita furono acerbi, e la febbre insorse gagliarda. Nella quinta giornata si calmarono i sintomi generali, e locali, e cominciò ad uscire dall'orbita una sierosità sanguinolenta, e marciosa.

Sei altri giorni dopo, aperte le palpebre, comparve il fondo del globo dell'occhio avvizzito, ristretta la circolare incisione, e granulosa nei margini. D'allora in avanti la cura procedette regolarmente sin' alla cicatrice, che fu compiuta in venti giorni. Sono trascorsi più di quattro anni, ne avvi in questo soggetto la più lontana minaccia di recidiva.

Giovanna Gandini, contadinella d'anni 14,

(1) *Le piaghe callose non hanno di duro che gli orli, le* cancerose *hanno a sentire da per tutto una eguale durezza delle loro carni fungose.*

di debole, e mal conformata corporatura, deforme in faccia per larghe cicatrici lasciatele dal vajuolo confluente, fu assalita nel sesto anno di sua età da gravissima ottalmia nell'occhio sinistro, susseguita da completa opacità della cornea, e poscia da *stafiloma* della cornea stessa. Otto anni dopo la formazione dello *stafiloma* ricomparve nello stesso occhio l'ottalmia più forte, ed ostinata di prima, i tristi effetti della quale furono di convertire l'emisfero anteriore dell'occhio in un fungo rossiccio, dolente, d'aspetto canceroso, se non che era dappertutto molle, e cedente. La malata fu ricevuta in questa Scuola di Chirurgia il dì 26. Novembre 1814., e tre giorni dopo fu dal Prof. Morigi assoggettata all'estirpazione completa dell'occhio. Nel primo giorno la malata fu tormentata da grave dolore di capo, da vomito frequente, e da febbre, i quali sintomi furono mitigati dall'uso interno dell'oppio, ed esterno dei cataplasmi mollitivi, ed anodini, e nel dì appresso da una missione di sangue. Nel quinto giorno comparve la suppurazione, e cessò ogni movimento febbrile. Nell'ottavo la suppurazione fu abbondante, e di ottima qualità. L'interno dell'orbita fu lavato per intervalli con un decotto di malva e miele rosato. Da quest'epoca in avanti non tardarono le tumide palpebre ad abbassarsi, ed il fondo dell'orbita a farsi granuloso. Mediante una colletta di cerotto adesivo fu agevolata la riunione della incisa commissura esterna delle palpebre. Una fettuccia spalmata d'un lenimento composto di due dramme di unguento rosato, e di quindici grani di sale di saturno inserita fra i margini delle palpebre, bastò pel restante della cura, la quale fu ultimata in poco più di due mesi. È ora trascorso un' anno e mezzo, e la fanciulla gode della più perfetta salute. L'esame dell'occhio estirpato immediatamente dopo l'operazione mostrò, che il molle fungo non aveva occupato che la congiuntiva, la cornea, ed una porzione della sclerotica anteriormente, e che il fondo dell'occhio, sano per ogni riguardo, quanto alle sue membrane, non conteneva che un umore limpido in luogo di vitreo.

Fabricio Ildano (1) narra di un personaggio distinto, dedito alla crapula, e molestato da cronico reumatismo, il quale nell' anno 1580. fu colto da violenta ottalmia nell'occhio destro accompagnata da acerbissimi dolori di capo, vomito, lippotimie, e febbre intensa. L'infiammazione, scrisse egli, restia per sei settimane ai più efficaci rimedj, declinò per interna suppurazione del globo dell'occhio, e crepatura della cornea; lochè pose fine a tanto soffrire. Per quindici anni successivi il soggetto di cui si parla ebbe a provare ogn'anno un leggier attacco d'ottalmia in quell'occhio. Nel 1593. poi, avendo egli ripreso la lauta sua maniera di vivere, la ricorrenza dell'ottalmia fu violentissima. Il male si accrebbe altresì a motivo di impropria applicazione di irritanti rimedj nello stadio acuto dell'infiammazione. Nel corso di sei mesi dall'ultima invasione dell'ottalmia, la congiuntiva, e l'occhio avvizzito, e ritirato nel fondo dell'orbita si convertirono in un fungo rosso cupo, che si avvanzò a protuberare fuori delle palpebre. Come unico rimedio a tanto male fu eseguita la completa estirpazione del globo dell'occhio, e delle parti ad esso adiacenti, la quale operazione fu coronata dal più felice successo. Nel fungo fu rinvenuta una concrezione della grossezza d'una mezza fava. La morbosa degenerazione non si estendeva propriamente sin'al fondo del globo dell'occhio, ed il felice successo mostra che quella escrescenza, malgrado le apparenze, non era propriamente cancerosa.

Fischer (2) ci ha dato il seguente ragguaglio. Un Paesano di trenta sei anni, di temperamento bilioso-melanconico, dedito a cibi grossolani, acidi, ed ai liquori fermentanti, il quale nella sua giovinezza aveva avuto la scabbia secca, ed inoltre era stato molestato da frequenti risipole, fu preso da gagliarda ottalmia, che in parte trascurata, in parte male curata occasionò l'opacità, indi la rottura della cornea; ed in fine la conversione dell'emisfero anteriore del globo dell'occhio in una escrescenza rossa, molle, e quanto alla figura, simile ad un cavol-fiore, protuberante fuori delle palpebre. L'estirpazione dell'oc-

(1) *Oper. Omnia Centur. I. Observ. I.*

(2) *Dissert. sistens tumorem oculi sinistri scirrhosum malignum feliciter extirpatum. Erfordiae. an.* 1720.

chio fu eseguita come unico mezzo di guarigione, e l'operazione ebbe il più felice successo. L'occhio estirpato, come vedesi nella Tav. annessa a questa storia, era anteriormente occupato da un grosso fungo distinto in molti lobi; posteriormonte poi il globo dell'occhio, i muscoli, ed il nervo ottico erano in istato sano; lochè apparisce chiaramente dalla indicata Tavola.

Kaltschied (1) scrisse d'un uomo di 50 anni, il quale, afflitto da grave ottalmia nel sinistro occhio, ebbe la sfortuna di cadere nelle mani di un medicastro, il quale ne intraprese la cura per mezzo di topici irritanti, ed astringenti; sotto l'uso dei quali il male crebbe accompagnato da dolori acerbissimi nell'occhio, e nel capo. Dopo di ciò l'occhio male affetto si aumentò di volume del doppio del naturale, e la cornea screpolò in più luoghi, dalle quali fenditure uscì una escrescenza molle, che in breve tempo acquistò la grossezza d'una nocciuola. Continuando i dolori, e le smanie, l'estirpazione totale dell'occhio fu eseguita coll'esito il più felice. Dalla figura rappresentante l'occhio estirpato rilevasi chiaramente, che l' emisfero posteriore del globo dell'occhio, i muscoli, ed il nervo ottico erano esenti da fungosità.

Abbiamo da Flajani (2) che un giovane di diciassette anni, fabro ferrajo di professione, battendo un ferro infuocato, fu colpito da una grossa scintilla di fuoco nell'occhio sinistro, che gli occasionò infiammazione gagliarda, e perdita totale della vista. In 46. giorni, dopo questa sciagura, il bulbo dell'occhio gli si convertì in una escrescenza ulcerosa, ineguale, della grossezza d' un picciolo melangolo, non dura però. I sintomi gagliardi dai quali codesto male era accompagnato fecero riguardare l'estirpazione completa dell'occhio come l' unico mezzo di guarigione; lochè fu eseguito. Il malato passò la prima giornata agitato dal dolore, e la sera fu assalito da brividi di freddo, che furono i forieri di una risentita febbre. Per calmare l'eccessivo dolore di capo gli fu tratto sangue dal piede, ed ordinato un grano d'oppio. Passò porzione della notte delirando La mattina ebbe copioso sudore con notabile diminuzione di febbre. In quinta giornata fu rinnovato l'apparecchio, e la suppurazione si era già stabilita. Le palpebre formavano un cerchio, e tutta la cavità dell' orbita era piena di marcia. La febbre andò diminuendo, e nel vigesimo quarto giorno cessò. Si minorò pure la suppurazione, e la guarigione fu compiuta in sessanta giorni (3).

L'Autore ha ommesso di descrivere in quale stato si trovavano le parti dell'occhio estirpato. Dal complesso però delle circostanze, dall'analogia di casi simili a questo sopra esposti, egli è assai verisimile il credere, che nè il fungo molle fosse maligno, nè estese avesse le sue radici più profondamente che l'emisfero anteriore dell'occhio. E ciò mi sembra tanto più conforme al vero, quanto che, oltre l'esito felice della cura, l' Autore stesso nella osservazione che segue, narrando d' un fungo in apparenza simile al precedente, perchè occasionato del pari da esterna cagione, ma che fu trascurato ed impropriamente trattato per sei mesi, egli soggiunse; che l'estirpazione fu infelice, a motivo che la degenerazione, la quale aveva compreso tutto il globo dell'occhio, era *coperta nella superficie da verrucche esulcerate, e dure al tatto*, e perchè sgorgava dal fondo dell'orbita una quantità di sanie nerastra. Nel cadavere infatti fu trovato cariato il Zigoma, e nerastre erano le ossa componenti l'orbita.

Da questi fatti parmi abbastanza provato, che il felice esito della estirpazione dell'occhio creduto canceroso si debba ripetere da ciò, che all'epoca dell'operazione il fungo non aveva ancora assunto quel grado di durezza al tatto veramente cartilaginea, e scirrosa, che precede, e dà origine e sviluppo alla malignità cancerosa. Inoltre, che ne'casi sopra riferiti il fungo benigno dell'emisfero anteriore dell'occhio non aveva estese le sue radici al fondo dell'orbita, nè sulle parti circomposte, nel qual luogo perciò la recisione è opportunamente caduta sopra parti perfettamente sane.

(1) *Haller Disput. Chirurg. T. I.*

(2) *Collezione di Osserv. T. IV. Osserv.* 37.

(3) *A queste osservazioni di fungo creduto canceroso, ma che effettivamente non era, se ne aggiunga un'altra riferita sul fine del precedente Capitolo VI.*

Egli è indubitato, che codeste escrescenze dell'occhio, come altre simili a queste in altre parti del corpo, riconoscono una mala predisposizione nell'infermo, accresciuta, ed attivata da qualche discrasia in esso dominante, siccome la scrofolosa, la venerea, l'erpetica, e forse più di ogni altra, l'artritica; poichè nella maggior parte dei soggetti, i quali si trovano nelle medesime circostanze per gravi ottalmie mal curate nello stadio acuto coi topici irritanti ed astringenti, per interne suppurazioni, ed ulcerazioni dell'occhio, per tumidezza della caruncola, e della congiuntiva, per occhio avvizzito, non però sempre insorgono escrescenze su quest'organo da mentire un carcinoma; talmente che in que'soggetti nei quali queste escrescenze si formano, non possiamo risguardarle, in istretto senso, come benigne, ed innocue. Ma dichiarando questa verità, egli è vero del pari, che prende un grande abbaglio chiunque dal brutto aspetto di esse, e dalla celerità del loro incremento, non che dai dolori che occasionano, le riguarda, e le giudica sulle prime come carcinomatose. Si eccettui non di meno fra queste il caso, in cui la fungosa ulcera dell'occhio avesse avuto origine da un poro canceroso della cute delle palpebre, il quale avesse estesa la maligna sua influenza sulla congiuntiva, e sull'emisfero anteriore del globo dell'occhio; nel qual caso non può cadere dubbiezza alcuna sull'indole cancerosa del male. In tutti gli altri casi, ne'quali il fungo esteriore dell'occhio procede dalle cagioni sopra accennate, e conserva la primordiale sua mollezza; ancorchè esulcerato, non è forse mai, per quanto io so, carcinomatoso. Fischer nel caso sopra citato diede a conoscere la perplessità in cui si è trovato, quando dovette determinare l'indole del fungo dell'occhio cui egli aveva intrapreso di curare; poichè scrisse, che, propriamente parlando, quella escrescenza non era *scirro*, ma *scirrosa* (1) e che come tale poteva bensì essere *maligna*, ma non *cancerosa*. Ed ha egli sentita maggiormente la difficoltà in cui si trovava, per non pronunciarla definitivamente cancerosa, poichè quella degenerata sostanza era molle e simile alla corticale sostanza del cervello, lochè egli conobbe essere in perfetta opposizione coi caratteri proprj dello scirro, e del cancro (2).

Queste considerazioni conducono, per quanto a me pare, a stabilire, che la diagnosi meno fallace sull'indole del sarcoma che sorge dall'emisfero anteriore del globo dell'occhio si è quella che si deduce, in primo luogo, dalla mollezza equabile, e generale, o dalla durezza coriacea scirrosa di tutte le parti della escrescenza, non che dalla assenza, o presenza delle dure verruche ulcerose che ne rendono irregolare la superficie. In secondo luogo, dal tempo trascorso dalla comparsa della malattia, dalla costituzione generale dell'infermo, dalla discrasia in esso dominante, dal modo di trafitture per intervalli, che si propagano al sopracciglio, ed alla nuca, ed infieriscono segnatamente di notte tempo; dalle materie icorose d'un colore e d'un odore nauseante tutto proprio di quelle del cancro, dagl'infossamenti, o scavi cinericci, che si rimarginano, e si

(1) *Loc. cit. pag.* 10. *Ecquid impedit quominus illum tumorem scirrhosum, non vero schirrum absolute appellamus, quippe propullavit non ex parte glandulosa, sed membranacea.*

Nec cum casu Hyldani comparari potest; quandoquidem neque livor et color plumbeus in parte affecta, nec dolor acutus punctorius circa noctem ingravescens fuit observatus, sed tumor ille substantiam cerebri ex capite prolapsi aemulabatur.

(2) *Avuto riguardo soltanto alla durezza della ulcerosa escrescenza, come segno caratteristico di malignità della medesima, un Chirurgo disattento potrebbe dichiarare benigno un fungo* haematodes *che spuntasse fuori dell' occhio, perchè costantemente molle, anco nel massimo suo incremento; ma egli eviterà questo gravissimo errore, se in ogni caso di fungo dell'occhio egli instituirà la più accurata indagine, onde assicurarsi, se la morbosa escrescenza è insorta dall' emisfero anteriore del globo dell'occhio, o dall'interno del fondo di quest'organo, non obliando alcuni segni, che precedono ed accompagnano il fungo* hoematodes, *e lo fanno distinguere dal fungo esteriore del globo dell' occhio, benigno, o maligno.*

rinnovano qua e là per opra del processo ulcerativo; da uno stato di lenta costante flogosi, ed eretismo delle palpebre e della cute della guancia sottoposta.

In conformità delle quali cose, parmi, non dovrebbe rimaner dubbioso il Chirurgo, nella varietà de'casi, sulla opportunità, o inutilità della estirpazione parziale o totale dell'occhio, e sulla scelta degli interni rimedj diretti a combattere la dominante discrasia scrofolosa, reumatica, erpetica, o venerea. Vuolsi però qui ripetere, essere della più grande importanza il non perdere codesta opportunità quando si presenta, poichè, come si è detto, il fungo dell'emisfero anteriore dell'occhio, propriamente non maligno nella sua origine, può divenir tale col lasso di tempo, e talvolta, come si è osservato, nel corso di soli sei mesi, passando dallo stato di *mollezza* a quello di *scirrosa durezza con dure verruche*, indi di carcinoma, contaminando le ghiandole linfatiche dietro l'angolo della mascella, e nel collo, e cariando, in sì limitato tempo, perfino le ossa dell'orbita.

Non entro nella difficile, ed astrusa quistione sulla diatesi cancerosa, e quindi se il cancro sia un male soltanto locale, o prodotto da un acre specifico canceroso sparso nell'universale. Non esito punto però nell'asserire, che, ogni qual volta l'assorbimento della piaga cancerosa ha avuto luogo, il male diviene certamente universale, e, per l'insufficienza de'nostri mezzi farmaceutici, e Chirurgici, incurabile. La sperienza non pertanto ci insegna esservi un'epoca nel decorso di questa terribile malattia, in cui, malgrado le apparenze, non si è ancora sviluppato in essa il maligno principio, sia desso universale, o locale, per cui egl'è possibile non solo d'arrestarne i progressi, ma ancora di curarla radicalmente mediante l'operazione; per conoscere la quale ben augurata opportunità, ho stabilita superiormente quella norma, che l'osservazione, e la sperienza mi hanno insegnato.

Riducendo le cose sin qui dette ad alcuni precetti generali, se ne possono da esse, a mio avviso, trarre i seguenti corollarj.

I. Il fungo *hœmatodes* nato dall'interno del globo dell'occhio è una malattia del tutto distinta dal *carcinoma* che attacca le parti esterne di quest'organo; sia che la prima vogliasi riguardare come una modificazione della seconda, o nò.

II. Il fungo *hœmatodes* invade l'interno del globo dell'occhio dei fanciulli al di sotto del duodecimo anno più frequentemente che degli adulti.

III. L'estirpazione completa dell'occhio per la cura del fungo *hœmatodes*, ancorchè eseguita al primo apparire di questa malattia sotto la forma di macchia gialliccia, è di nessuna utilità, o piuttosto accelera la perdita dell'infermo.

IV. L'escrescenza fungosa esteriore dell'occhio, comunemente detta *carcinoma*, al contrario si manifesta sulla congiuntiva, o sull'emisfero anteriore dell'occhio.

V. L'escrescenza fungosa esteriore dell'occhio, finchè è *tenera al tatto*, *flessibile*, *polposa*, ancorchè accompagnata da sintomi simili a quelli del carcinoma, non è tale effettivamente, nè diviene maligna, e propriamente cancerosa, se non dopo essere divenuta *rigida*, *dura*, *coriacea*, *verrucosa*, e per ogni riguardo scirrosa.

IV. L'escrescenza fungosa inveterata, dura al tatto in tutte le sue parti, coperta di verruche ulcerose, che ha compreso tutto il globo dell'occhio, il nervo ottico, e le parti adjacenti, cariate le ossa dell'orbita, ed infettate le ghiandole linfatiche dietro l'angolo della mascella, e nel collo, è incurabile.

VII. L'estirpazione parziale o totale dell'occhio, al contrario, è susseguita da felice successo, ogni qual volta l'operazione venga praticata prima che l'escrescenza fungosa tenera, esteriore dell'occhio, sia passata dallo stato di mollezza a quello di durezza scirrosa, verrucosa, e carcinomatosa.

Intorno alla quale operazione, e principalmente sul conto dei frequenti infelici successi della medesima, si può ripetere quanto di recente è stato detto in proposito della trapanazione del cranio: cioè che l'esito per lo più funesto dell'operazione è meno riferibile alla operazione stessa, che alla insuperabile gravezza del male che ne ha dato il motivo, ed alla impropria applicazione perciò della operazione medesima. Infatti, se vuolsi considerare, che il creduto cancro dell'occhio nei fanciulli non è altrimenti che il fungo *hoematodes*, cui l'estirpazione è sempre insufficiente

a curare; e che negl'adulti il più delle volte questa operazione vien eseguita quando l'escrescenza esteriore del globo dell'occhio è passata dallo stato di scirro a quello di cancro ulcerato, dalla malignità del quale sono state già contaminate le parti tutte entro l'orbita, ed al di fuori, si riconoscono i motivi pei quali fu inutile sin'ora, o dannosa questa operazione nel maggior numero dei casi nei quali fu praticata. Ora che conosciamo, se io non erro grandemente, le condizioni principali che si richiedono pel buon esito di questa operazione, avvi tutto a credere, che i felici successi della estirpazione parziale, o totale dell'occhio per cagione di fungo insorto sull'emisfero anteriore di quest'organo, saranno più frequenti che in passato, e che questa operazione sarà riposta nel catalogo delle più necessarie ed utili intraprese della maggior Chirurgia.

Questa operazione, perchè riesca spedita, e per quanto fare si può, meno dolorosa per l'infermo, deve, come tutte le altre, essere condotta dietro i dettami della notomia. Il giovane Chirurgo prima di accingersi ad estirpare l'occhio, richiamerà alla memoria tutti i punti, e mezzi di unione, che legano il globo dell'occhio anteriormente alle palpebre, ed al margine esteriore dell'orbita, e posteriormente al fondo di questa cavità, onde condurre lo stromento tagliente con tale regolarità di movimenti che tutte le accennate connessioni del globo dell'occhio vengano con precisione e prestezza disciolte. Al primo ordine di queste unioni appartengono la congiuntiva, il muscolo Elevatore della palpebra superiore, il nervo sopraccigliare, e nasale colle corrispondenti loro arterie e vene, il tendine del muscolo Obliquo maggiore, e l'Obliquo minore muscolo. Spettano al secondo ordine di questi legami nel fondo dell'orbita l'origine dei muscoli Retti, dell'Elevatore della palpebra superiore, e quella dell'Obliquo maggiore, il nervo ottico, il tronco dell'arteria ottalmica, e tutto ciò che per la fessura sfeno-orbitale entra nell'orbita, cioè il ramo ottalmico del nervo Quinto, il Terzo, il Quarto, il Sesto dei nervi del cervello, ed il confluente principale delle ottalmiche vene.

Collocato il malato orizzontalmente colla testa alquanto alzata, e fatta sollevare la palpebra superiore da un'Ajutante, il Chirurgo coll'indice e medio di una mano deprimerà il tumore sarcomatoso, e con esso necessariamente il globo dell'occhio, e la palpebra inferiore. Prenderà coll'altra mano un bistorino a taglio convesso, col quale inciderà primieramente la commissura esteriore delle palpebre, se il tumore sarà assai grosso, pel tratto di cinque o sei linee; poscia perforerà la congiuntiva nell'angolo esterno, e di là, scorrendo rasente il piano superiore dell'orbita sino alla caruncola lagrimale inclusivamente, reciderà il muscolo Elevatore della palpebra superiore, il tendine dell'Obliquo maggiore, ed il nervo sopraccigliare. L'Elevatore muscolo della palpebra superiore potrebbe non essere stato compreso, se il tagliente non si è propriamente portato in contatto colla volta dell'orbita; nel qual caso il Chirurgo se ne accorgerà insinuando l'apice del dito sotto l'arcata superiore dell'orbita, ed eseguirà la sezione trasversale del detto muscolo, ed insiememente del nervo sopraccigliare voltando il tagliente del bistorino dal basso in alto contro il piano superiore dell'orbita. Riprenderà dopo di ciò l'incisione lungo il segmento inferiore dell'orbita, sollevato previamente il sarcoma, e con esso il globo dell'occhio, e depressa la palpebra inferiore procederà dall'angolo esterno verso l'interno; poichè così facendo il coltello scorrerà fra il margine inferiore dell'orbita, ed il muscolo Obliquo *minore*, mentre discendendo dall'angolo interno verso l'esterno, lo stromento si troverebbe fra il globo dell'occhio, e l'anzidetto muscolo Obliquo *minore*. L'occhio sciolto da questi legami, e da quello fatto dal ramo nasale dell'ottalmico nervo, caderà nel lato esterno dell'orbita, ed offrirà la via al Chirurgo nel lato interno di portare l'indice sin nel fondo dell'orbita all'origine dei muscoli, ed all'ingresso del nervo ottico, non che del tronco dell'arteria ottalmica. Opportunamente, dietro la guida del dito, il Chirurgo condurrà nel fondo dell'orbita una forbice a cucchiajo, colla quale reciderà d'un colpo l'origine dei muscoli dell'occhio, ed insiememente il nervo ottico. Fatto ciò, l'operatore girerà dolcemente il dito all'intorno del fondo dell'orbita, e verso il lato esterno, onde meglio isolare le parti adiacenti al globo dell'occhio, e col medesimo dito incurvato a modo d'uncino le tirerà alquanto a se, mentre con un secondo colpo di forbice reciderà tutto ciò che entra nell'orbita per la

fessura sfeno-orbitale: lochè sarà di compimento all'operazione. Ad oggetto poi di non lasciarvi parte alcuna, la quale avesse potuto contrarre la morbosa disposizione a cambiarsi in fungo maligno, porterà il Chirurgo nuovamente l'apice del dito lungo la parete interna dell'orbita, dove facilmente riconoscerà il corpo del muscolo Obliquo maggiore, che esporterà mediante l'uncinetto, e la forbice. Similmente, per ciò che riguarda la ghiandola lagrimale, egli non oblierà di esportarla; nel fare la qual cosa egli vi troverà la più grande facilità, a motivo della pregressa incisione della esterna commissura delle palpebre, se il fungo sarà stato di grosso volume. Ripulita l'orbita dai grumi di sangue, la riempirà di globetti di filacce molli sin'al margine dell'orbita medesima, sulle quali farà appoggiare le palpebre, e sopra queste vi metterà una faldella d'unguento semplice, ed una compressa sostenuta dalla fascia *monocola*. Nelle successive medicature, dopo cominciata la suppurazione, si condurrà nel modo esposto nelle precedenti osservazioni a questo proposito.

E' meravigliosa cosa il vedere, come la natura, in progresso, sa ristringere coll'aggiunta di nuova sostanza, la profondità del cavo dell'orbita. Codesta nuova sostanza si avanza da tutti i lati dell'orbita e si porta in continuità coi recisi margini della congiuntiva di ambedue le palpebre: e finisce coll'alzare una maniera di sipario liscio fra le palpebre ed il fondo dell'orbita. Quando questo sipario si trova alquanto al di là delle palpebre, come è accaduto nella fanciulla che forma il soggetto della seconda osservazione, vi può aver luogo l'applicazione dell'occhio artificiale; ma allorchè il detto sipario è situato profondamente nell'orbita, come il più delle volte avviene, l'applicazione dell'occhio artificiale è malagevole, non tollerata dai malati, e non conducente al fine per cui si colloca. Imperciocchè la palpebra superiore vi è cadente, ed il punto d'appoggio dell'occhio artificiale non può esser fatto che sul fondo dell'orbita, per cui convien dare all'occhio artificiale una forma posteriormente conica; lochè non è facile che venga eseguito a puntino, e quale richiedesi per l'esatta applicazione del medesimo. Tanto poi nel primo, che nel secondo caso l'occhio artificiale rimane del tutto immobile, ed in gran parte coperto e chiuso dalla paralitica e cadente palpebra superiore; lochè rende losco il soggetto che lo porta, e di gran lunga più difforme che quando egli ha chiuse le palpebre del lato operato, e coperte da un nastrino nero che obliquamente gli cinge la fronte.

OSSERVAZIONE.

Sopra una calcolosa concrezione dell'interno dell'occhio.

Nel numero assai considerevole d'occhi morbosi che mediante l'amichevole condiscendenza del Dottore Monteggia, celebre Medico e Chirurgo di Milano, ho potuto notomizzare, uno ne ho trovato quasi tutto trasformato in una sostanza lapidea (Tav. I. fig. II.)

Codest'occhio, preso dal cadavere di una vecchia, era circa la metà più picciolo del suo compagno sano. Aveva la cornea fosca, dietro la quale distinguevasi l'iride d'una singolare figura: cioè concava e senza foro o pupilla nel mezzo. Il restante del bulbo, dai confini della cornea indietro, sentivasi al tatto oltre modo duro.

Per via della incisione, trovai la sclerotica(*Ibid.a.a.*)e la coroidea(*Ibid.b.*)in istato presso poco naturale; ed alcuna picciola quantità di fluido limpido uscì dalla camera anteriore dell'acqueo. Sotto la coroidea poi si presentarono due *scodelle* dure, calcolose, unite insieme mediante una sostanza membranosa compatta;una delle quali era situata posteriormente,l'altra anteriormente.La prima(*Ib. c. c.*) occupava il fondo dell'occhio; l'altra(*Ibid.d.*)la sede del corpo cigliare e della lente cristallina.

Fatta un'incisione attraverso la compatta membrana che univa insieme i margini delle due *scodelle* calcolose, riscontrai entro quel vuoto, in luogo di vitreo, alcune gocce d'umore glutinoso sanguinolento, e lungo l'asse di quella cavità un cilindretto molle (Tav. I. fig. II. *f*:) che dal fondo dell'occhio scorrendo anteriormente lungo l'asse maggiore del bulbo,

andava ad impiantarsi in una sostanza cartilaginosa, elastica, situata nel centro della *scodella* calcolosa anteriore, precisamente dove suol essere, in istato naturale, la lente colla sua cassula; l'una e l'altra delle quali parti mancavano per intiero.

La faccia posteriore dell'iride aveva contratta forte aderenza col punto di mezzo di quella sostanza cartilaginosa situata nel centro della *scodella* calcolosa anteriore; quindi ne veniva che riguardata l'iride dalla parte della cornea e della camera anteriore dell'acqueo, appariva, come era infatti, concava nel mezzo.

Il nervo ottico degenerato in un filo, trapassava la sclerotica e la coroidea; (Tav. I. fig. II c.) si inoltrava attraverso il centro o fondo della *scodella* calcolosa posteriore, e perdevasi nel cilindretto molle (*Ibid.* f.), il quale, come si è detto, andava ad inserirsi nella sostanza cartilaginosa situata nel centro della *scodella* calcolosa anteriore, ossia nella sede che naturalmente è occupata dal cristallino e dalla sua cassula. La maggior parte di quel cilindretto, principalmente in vicinanza del corpo cigliare, non era altro, secondo le apparenze, che la membrana del corpo vitreo vuota d'acqua, atrofica, stretta in se stessa e convertita in una sostanza compatta. È stata notata la stessa cosa superiormente parlando della sezione d'un occhio idropico (1).

L'Allero si è incontrato in un fatto simile a questo, e ce ne ha data la descrizione, la quale, per la grande somiglianza che ha colla qui esposta, merita d'esser riferita e confrontata.

In furis cadavere, dic'egli (2), *quod an.* 1752. *dissecuimus, diritas quidem morbi non tanta, raritas autem etiam major fuit. Cum enim in eo homine nervos oculi sollicite pararemus, coecum fuisse eo latere, atque cicatricem in cornea esse, et duritatem in oculo ipso adparuit. Cum dissectione defuncti essemus, adparuit mira mali causa. Choroideae membranae suberat, retinae loco, lamina ossea, aut lapidea (nam fibras osseas nullas vidimus), cui ipsa choroidea adhaerebat, ut alias retinae solet concentrica, hemisphaerio cavo similis, nisi quod duplici lamina fieret, et in altero latere duobus quasi loculis excavaretur. Is quasi scyphus accurate rotundo foramine perforabatur, qua nervus opticus subit, ut eo magis induratam retinam esse adpareret.*

Intra hanc osseam caveam nullum vitreum legitimum corpus, sed nervum, quasi albam nempe cylindrum reperimus, quae per foramen ossei cyathi transmissa metiens ejus diametrum, denique adhaerebat osseo confuso corpori, quod potuisses pro corrupta lente chrystallina habere. Ei corpori undique et iris, et processus ciliorum cognomines connascebantur, et cornea denique, ad quam iris pariter conferbuerat. Nunc sive retinam, ut ego persuadeor, sive quidquam aliud fuisse velis, quod in os cavum et hemisphaericum mutatum sit, in oculo tamen tenerrima parte corporis humani indurationem perfectam natam esse adparet; nihil ergo in corpore nostro dari, quod indurari nequeat. Lapillos aliquos in lente crhystallina repertos fuisse legi; ejusmodi autem morbus, nescio an visus sit, qualem haec opportunitas nobis obtulit.

Fanno distinta menzione di *concrezioni calcolose dell'interno dell'occhio* F. d'Iddano (3), Lanscisi presso Eistero (4), Morgagni (5) Morand (6), Zinn (7), Pellier (8).

APPENDICE

Pag. 39. *Col. II. lin.* 34.

Alla teorica da me proposta sull'origine, progresso, e formazione della Fistola lagri-

(1) *Pag.* 184.
(2) *Obser. Patholog.* nper. min. *observ.*
(3) *Centur. I. observ. I.*
(4) *Vindicae de cateracta pag.* 97.
(5) *De sed. et caus. morb. Epist. XIII.* 9.
(6) *Mem. de l'Acad. R. de Sciences an. Epist. LII.* 30.
(7) *Hamburg. Magaz.* De retina ossificata 1730.
(8) *Recueil de mem. et obs. l'oeil obs.* 13 19. *B.*

male Hamely, e Flajani hanno fatto le seguenti obbiezioni. Primieramente d'aver essi osservato la Fistola lagrimale senza la minima alterazione morbosa delle palpebre, delle ghiandole Meibomiane; in secondo luogo che ogni flusso palpebrale puriforme non è susseguito da Fistola lagrimale; infine che la fistola lagrimale guarisce mediante la sola operazione senza curare, quando esiste, lo stato morboso delle palpebre, e delle ghiandolette sebacee situate lungo il margine delle palpebre male affette.

Nell' asserire, come feci, che d'ordinario l'origine della Fistola lagrimale si manifesta pria sulle palpebre che nelle vie lagrimali, non ho preteso con ciò di escludere onninamente la possibilità di qualche caso, in cui le membrane componenti il condotto nasale, ed il sacco lagrimale venissero infarcite, ingrossate, ostrutte, ulcerate indipendentemente da malattia delle palpebre. Non havvi nell'arte di guarire norma sì generale, che non sia sottoposta a qualche eccezzione. Soltanto mi sono proposto di far rimarcare, che il più delle volte i primordj di questo male fanno la loro comparsa sulle palpebre, e di là si propagano gradatamente alle vie lagrimali.

Nel corso di trent'anni e più di pratica non mi si è offerta ancora una sola Fistola lagrimale, la quale non sia stata preceduta per alcuni mesi, e talvolta per anni, da replicate ottalmie, leggiere, o gravi, da cronica tumidezza dei margini delle palpebre, segnatamente dell'inferiore, da rossore più o meno intenso, e villosità di quella lista di interna membrana delle palpebre stesse che veste i nepitelli; la quale indisposizione non va mai disgiunta da più o meno di lagrimazione, e poscia da accresciuta secrezione di cisposità. Vedesi infatti sussistere per qualche tempo il primo disordine, cioè l' alterata reciprocità d'azione fra gli organi secernenti le lagrime, e le vie per le quali si versano nel naso; indi alla semplice lagrimazione si aggiunge una materia mucosa tenace puriforme, procedente manifestamente da viziata secrezione delle ghiandole Meibomiane, e della interna membrana delle palpebre infarcita, e rosseggiante oltre il naturale. Egli è allora che il malato comincia sul mattino a trovarsi incollate le palpebre del lato affetto. Nè certamente questa viscida cispa, d'indole untuosa e sebacea, non miscibile all'acqua, e distinta dal muco, regurgita dal sacco lagrimale sull'occhio: poichè in questo primo stadio della malattia, compresso il sacco, non duole, non è turgido, nè manda sull'occhio materia di sorte alcuna, eccettuata la lagrima, bastantemente libera tuttavia essendo la discesa nel naso della maggior parte delle lagrime e con esse della cispa ancor diluta, e flussile. Quando poi le lagrime, e la cispa sono d'indole acre, come non di rado avviene, precede la Fistola un'insolito rossore della *coruncola*, con escoriazione della commissura interna delle palpebre, e dei promontorj dei punti lagrimali. E malgrado ciò il sacco lagrimale assai volte si mantiene per qualche tempo ancora illeso. Cresce per ultimo fra le palpebre la secrezione di cispa puriforme resasi più densa e tenace di prima, ed allora il sacco lagrimale a poco a poco, si tumefà, ed il malato accusa un insolito senso di molestia nell' angolo interno dell' occhio, che lo obbliga a portarvi per intervalli l' apice del dito, e di comprimerlo; sotto la quale compressione rifluisce sull'occhio per la prima volta, mista alle lagrime, una materia gialliccia, sebacea, simile a quella della densa cispa che assai prima imbrattava l'occhio specialmente sul mattino. E tutto ciò si passa senza che il sacco lagrimale abbia sin'allora presentato segni di sofferta infiammazione, suppurazione, o ulcerazione, dalle quali cagioni ripetere si possa la fonte di quella puriforme materia. Se vuolsi derivare la comparsa di questa materia dall'accresciuta secrezione della membrana interna del sacco occasionata per irritazione portata sopra di essa membrana dall' acredine delle lagrime e della cispa che discendono a contatto con essa, sarà ciò lo stesso che dire, che la cagione rimota di questo male procede dalla morbosa secrezione delle lagrime, e della cispa, senza mettere in conto che l'interna membrana del sacco non è atta a secernere una sostanza sebacea, untuosa. In questo stato di cose, egli è osservabile, che, se impiegasi in tempo l'unguento ottalmico di Janin, avviene, che dopo due, o tre settimane la secreziene palpebrale puriforme si diminuisce, o si sopprime; il margine tumido delle palpebre si assottiglia, ed impallidisce la vascolare villosità della interna membrana delle palpebre; ed in fine la materia che rifluisce sotto la compressione dal sac-

co non è più che una linfa torbida mucosa, indizio non dubbio, che la morbosa secrezione palpebrale era quella che sin dal principio della malattia aveva occasionato quell'ammasso nel sacco di densa untuosa materia, in apparenza marciosa, ma distinta dalla vera marcia che rigurgita in conseguenza di suppurazione, ed ulcerazione dell'interna membrana del sacco lagrimale. E quando il disordine di queste parti proviene soltanto da atonia del recipiente anzidetto, ovvero da compressione portata allo sbocco del canale nasale dalla presenza del polipo della corrispondente narice, l'umore che retrocede sull'occhio non è che pura lagrima.

Nulla, per verità, osta, onde ammettere la possibilità che la Lue venerea, la labe scrofolosa, Vajuolosa, Erpetica si getti parzialmente sulla membrana del naso, e di là ascenda al canale nasale, ed al sacco lagrimale, senza pria contaminare le palpebre; ma se si consulta la sperienza si trova, che d'ordinario la cosa procede altrimenti, e che l'una, o l'altra di queste *discrasie*, pria d'occasionare la Fistola lagrimale, fa la sua comparsa sulla congiuntiva, e sull'interna membrana delle palpebre con replicate ottalmie, ingrossamento dei nepitelli, secrezione accresciuta di lagrime, e di cispa; ai quali incomodi succede il riflusso di materia puriforme dal sacco, e poscia la Fistola lagrimale.

Che poi non ogni flusso palpebrale puriforme sia susseguito da Fistola lagrimale, egl'è verissimo. E ciò accade verisimilmente perchè la lippitudine non è stata del tutto negligentata, o perchè la cispa, men del solito densa e viscosa, discende liberamente insieme alle lagrime nel naso per canali ampi ed aperti; essendo cosa indubitata, che la puriforme materia non si arresta in questo tragitto che per motivo della eccedente sua densità, e tenacità, per atonia del sacco lagrimale, per infarcimento delle sue tonache, e di quelle del canale nasale, e talvolta ancora pel non naturale angustamento del tubo osseo entro il quale discende; il quale incidente non è tanto infrequente quanto forse dalla pluralità dei Chirurgi si crede. Se poi parlasi di flusso palpebrale puriforme *acuto* veemente, siccome quello per innesto del virus gonorroico dall' uretra sulle palpebre; quello della ottalmia contagiosa; quello dei neonati, lo stato di infiammazione, di gonfiezza delle palpebre è in simili casi così enorme che i punti lagrimali chiusi e deviati dalla naturale loro posizione, e direzione non sono più atti ad ammettere non solo la puriforme acre materia, ma nemmeno le lagrime, le quali perciò incessantemente piovono sulla guancia unitamente alla copiosa cisposità; nè possono in verun conto, durante la gagliardia di questo male, portare irritamento, o ulcerazione all' interna membrana del sacco lagrimale. In generale sù di ciò, non andrebbe errato colui, il quale dicesse, che vi può essere lippitudine senza Fistola lagrimale, giammai Fistola lagrimale, o ben di rado, senza pregressa lippitudine. Per riconoscere questa verità egli è necessario di portare un'attenta osservazione sui fenomeni che precedono questa infermità lungo tempo prima della sua comparsa. Imperciocchè sì tosto che il sacco lagrimale comincia ad essere disteso dalla acre, densa, tenace cispa, la malattia delle vie lagrimali, e quella delle palpebre si confondono insieme. E nell'avvanzato periodo della Fistola lagrimale, anco dopo curata la viziosa secrezione palpebrale, persiste tuttavia lo stato morboso delle vie lagrimali che rende indispensabile l'opra della mano.

Del resto, ancorchè si possa addurre qualche esempio di Fistola lagrimale guarita mediante l' operazione, senza por mente allo stato morboso delle palpebre, ed alla viziosa secrezione delle ghiandole Meibomiane, non è questo, a parer mio, un argomento abbastanza convincente per provare il contrario di quanto è stato da me asserito sulla rimota, e più frequente origine di questo male, non che sul più appropriato metodo curativo del medesimo. Imperciocchè vediamo talvolta, che certe *discrasie*, sotto l'uso di opportuni interni rimedi, e d'un buon regolamento dietetico, spariscono, o cambiano di luogo anco senza l' applicazione di topici rimedi. Flajani per curare la Fistola lagrimale nel primo stadio injettava pei punti lagrimali nel sacco certo suo liquore balsamico, verisimilmente detersivo, ed astringente, senza aver in animo di correggere con questo mezzo anco la viziosa secrezione palpebrale; ma egli è probabile, che questo stesso liquore, trascorrendo fra l' occhio e le palpebre, abbia contribuito a ristringere e sopprimere la smodata

secrezione palpebrale puriforme, origine prima della malattia delle vie lagrimali. Rimane poi da sapersi, se in que'soggetti nei quali fu negletto lo stato morboso della membrana interna delle palpebre, e delle ghiandole Meibomiane, non sia ricomparsa la lippitudine alcun tempo dopo l'operazione, o, fors'anco, abbia avuto luogo la recidiva della Fistola lagrimale.

Pag. 78. *Col. I. lin.* 12.

Fu per equivoco, che in una mia lettera a Maunoir mi mostrai disenziente da Adams intorno all'operazione proposta da questo valente oculista per la cura dell'*Etropio.* Dall'estratto della di lui opera erami sembrato che egli intendesse di dare una norma generale per la guarigione di questa infermità, mentre, leggendo poscia l' Opera anzidetta, conobbi che egli limita il nuovo suo processo operativo al caso, piuttosto raro, in cui per l'antichità della malattia, per lo straordinario rilasciamento della palpebra, ed allungamento del tarso, ne'soggetti, sopra tutto avvanzati in età, la sola e semplice recisione della fungosità insorta sulla interna membrana della palpebra, ed interposta fra il globo dell'occhio, e la palpebra arrovesciata non è bastante a produrre una guarigione perfetta dell'*Etropio*; la quale completa guarigione si ottiene, secondo l'Autore, recidendo in questo particolar caso, oltre la fungosa escrescenza della membrana interna della palpebra, anco una porzione della palpebra stessa arrovesciata, e quindi del tarso oltre modo allungato; e ciò nel modo che segue. Incide Adams colle forbici la palpebra male affetta con un doppio taglio a modo di lettera V, come si pratica per la cura del labbro leporino; poscia, rimossa la fungosità insorta sulla interna membrana della palpebra stessa, unisce la ferita con un punto di cucitura, e colle striscie di cerotto adesivo dirette dal naso all'orecchio. Nel quinto giorno leva il punto di cucitura, e vi lascia le collette di cerotto sin'a perfetta guarigione della ferita.

Avverte l'Autore, che gli ostacoli i quali si possono opporre al buon successo di questa operazione sono; in primo luogo la troppo grande recisione di sostanza della palpebra, e del tarso, per cui il punto di cucitura di troppo stirato faccia sì che il filo tagli, ed esulceri le parti pria della riunione della ferita; in secondo luogo che la ferita, trattandosi della palpebra inferiore, non si riunisca compiutamente, o sia trovisi mancante d'unione ora nell'angolo suo inferiore, per dove le lagrime continuano a cadere sulla guancia, ora superiormente nella sede del tarso. Infatti, dei quattro malati operati dall'Autore, nel secondo, e nel terzo, al levare dell'apparecchio, fu trovato disgiunto il tarso, e nel quarto malato la ferita non si era riunita nel suo angolo inferiore con minaccia di farsi fistolosa. Ne deve recar meraviglia che il primo, sopra tutto, di questi due accidenti sia per avvenire di spesso, avuto riguardo a ciò, che la sostanza cartilaginosa del tarso non è egualmente pronta alla riunione che il restante della tessitura muscolare e tegumentale della palpebra. Si superano non pertanto queste difficoltà, per quanto ci assicura Adams, determinando con scrupolosa attenzione e diligenza la quantità di sostanza della palpebra da esportarsi in ragione del rilasciamento della medesima, e dell'allungamento del tarso; ed inoltre praticando il punto di cucitura non immediatamente sotto il tarso, ma nella metà di tutta la lunghezza della ferita, persistendo, anco dopo levato il punto di cucitura, nella applicazione diligente delle collette di cerotto adesivo, con qualche tocco, occorrendo, di pietra infernale alle labbra della ferita; onde meglio disporla alla granulazione, ed al coalito.

Questo fatto ci autorizza a stabilire, che anco l' *Etropio* per eccessivo rilasciamento della palpebra, ed allungamento straordinario del tarso, è suscettivo di guarigione perfetta; e che perciò delle tre forme sotto le quali si presenta questa infermità, non vi è di incurabile propriamente che quella, in cui la perdita dei tegumenti comuni, dalla quale ha avuto origine l' arrovesciamento, è stata tanto considerevole, che anco dopo recisa la fungosità interposta fra il globo dell'occhio e la palpebra arrovesciata, non è più in potere dell'arte di allungarla a tanto di ricondurla a coprire l'occhio.

Pag. 95. Col. I. lin. 18.

Per ciò che riguarda l'ottalmia contagiosa d'Egitto in generale, ed in particolare la propagazione di questa grave malattia in Italia fra alcune soldatesche, i fenomeni dai quali era accompagnata, ed il piano curativo che fu riconosciuto il più proficuo, leggasi la dissertazione del Dottore Omodei *Cenni sull'ottalmia d'Egitto ec.* Scritto pieno d'utile erudizione, e di importanti precetti di pratica. L'Autore fa osservare, che questa malattia, senza dubbio, contagiosa non si è mostrata con tanta ferocia in Inghilterra, ed in Isvezia come in alcuni luoghi d'Italia, e segnatamente in Ancona, dove, per circostanze che non sempre riesce possibile al Medico di determinare, come in questo, così in altri contagi, il periodo acuto fu di maggior durata che tutt'altrove. Superato però che fu lo stadio acuto, giovarono localmente i collirj astringenti, e ripercussivi, siccome la dissoluzione di solfato di Zinco in acqua mista con aceto; il muriato di soda sciolto in acqua con un poco d'aceto; la leggiera soluzione in acqua di zucchero di Saturno, di Canfora, di vitriolo bianco; un cucchiajo a caffè di succo di limone, col doppio di Arrack in quattro cucchiajate d'acqua; la pietra divina di Janin coll'aggiunta d'un poco d'acetito di piombo secco; il sublimato corrosivo sciolto nell'acqua; l'oppio sotto forma di tintura, e simili; che è quanto dire, a un di presso, come localmente praticasi per curare l'ottalmia *purulenta* dei bambini, o la *gonorroica* per innesto sulle palpebre.

LETTERA

DEL PROF.

ANTONIO SCARPA

A S. E.

IL MINISTRO DELLA GUERRA

del 13. *Novembre* 1812. (1).

L'opinione pronunciata dal sig. *Medico consulente* sull'ottalmia grave, e che tanto pertinacemente si propaga per il 6.° reggimento di linea, è così *precisa* e *giudiziosa*, che non mi resterebbe nulla da aggiungere, se non il desiderio che fosse stata meglio apprezzata dagli uffiziali di sanità di Ancona.

La malattia di cui si tratta, è assolutamente contagiosa, e come tale deve essere trattata, singolarmente per ciò che spetta al prendere tutte le precauzioni a un di presso come si fa ad ostare alla propagazione della peste. Quindi non posso che insistere sulla piena esecuzione di tutti *i mezzi proposti dal prelodato sig. medico consulente*. Lodo in primo luogo che il 6.° reggimento abbia cambiato di stazione, ove resterà da praticarsi lo spurgo esatto delle vesti, masserizie, ec. ec. Poscia sarebbe da desiderarsi che ogni soldato fosse collocato in un letto solo, che non avesse comuni con gli altri le biancherie, e che ogni convalescente passasse ad una sala distinta, dalla quale non potesse sortire se non dopo un nuovo spurgo della persona e delle vesti. Dicendo delle persone, intendo dire dei bagni universali tiepidi, o con quelle precauzioni che la stagione richiede.

Quanto al metodo curativo, egli è indubitato che questa terribile maniera d'ottalmia invade con fortissimi sintomi d'infiammazione flemmonosa; ma egli è vero altresì che il *periodo* di questa, strettamente detto *infiam-*

(1) *Queste Lettere furono scritte nella circostanza che l'ottalmia contagiosa regnava nelle truppe stanziate in Ancona.*

matorio, *è breve*, e che passa l'occhio e le palpebre ad uno stato di atonia che illude sotto l'aspetto ancora d'infiammazione; per la qual cosa l'insistenza nei mezzi antiflogistici e nei topici mollitivi protratta più del dovere è la cagione precipua delle tristissime conseguenze di questa malattia, l'ipopio cioè, l'esulcerazione del globo dell'occhio, ec. Il segno indicante che l'ottalmia grave declina in *atonica*, è *la comparsa del flusso puriforme* che si tiene in sospeso durante l'acutezza dell'infiammazione. Sono perciò di parere che vada fatto qualche cambiamento nel metodo curativo sinora praticato. Parmi che si dovrebbe ai primi segnali della malattia non solo assumere, come si fa, un trattamento antiflogistico proporzionato alle forze degl'infermi, ed usare localmente dei mollitivi, ma altresì, dopo la prima o la seconda cacciata di sangue prescrivere all'infermo l'emetico, da replicarsi pure occorrendo, onde escludere ogni cagione o complicazione gastrica. Al cedere della tensione infiammatoria, ed al comparire dello spurgo puriforme, opino che si debba mettere a parte ogni locale mollitivo, e che da preferirsi sieno gli astringenti rimedii, non altrimenti che far si suole nell'ottalmia puriforme dei bambini. Intorno alle quali mi dispenso di entrare in minute particolarità, rimandando al mio libro sui mali degli occhi, al capitolo *ottalmia*, e precisamente dove parlasi della *purulenta* dei bambini, nel qual luogo gli ufficiali di sanità vedranno a qual topico rimedio astringente dovranno ricorrere, ed il modo di servirsene.

Riguardo ai convalescenti, oltre le regole generali delle quali è fatta menzione dal sig. medico consulente, aggiungerei che alle lavature degli occhi coll'acqua fredda fosse unito un poco di aceto. Vi sono per verità de'malati, gli occhi de'quali rimangono così sensibili per qualche tempo, che non tollerano le lozioni fredde. Questi faranno tiepido l'indicato bagno.

Non posso finire questo scritto senza riguardare del mio dovere di replicare che si pratichino le diligenze le più scrupolose per impedire la propagazione del contagio, e che si diano gli ordini i più positivi dalla competente autorità per l'esecuzione dei precetti suggeriti, incaricando persona alla più rigorosa sorveglianza, come si farebbe in caso di peste.

LETTERA DELLO STESSO AL SIG. PROF. RIMA

Pavia, 14 *dicembre* 1812.

Il regolamento sanitario per le truppe italiane stazionate nei tre dipartimenti del Tronto, Musone e Metauro, componenti la quinta divisione militare, rimessomi con la pregiata di lei lettera del 7 dicembre corrente, è fatto con tanta esattezza e con tanta previdenza da potersi francamente asserire che qualora vengano con precisione eseguite le regole nel medesimo prescritte, la terribile ottalmia sarà finalmente debellata.

Volendo in qualche modo scrupoleggiare, non potrei che aggiungere alcune poche avvertenze, le quali sono:

1.° Che le lenzuola, oltre all'essere il più frequentemente possibile cambiate, siano sì ampie da ricoprire bene e passare sotto i materassi, onde gli infermi di ottalmia non possano mai giungere a toccare i materassi medesimi colle mani e dita intrise di flusso puriforme.

2.° Che più volte nel giorno gli ottalmici sieno obbligati a lavarsi le mani coll' acqua unita all'aceto.

3.° Che un infermiere vada più volte al giorno a raccogliere con una molletta le pezze che hanno servito agli infermi per ripulirsi gli occhi dal flusso puriforme, e immediatamente tali pezze siano messe in una caldaia di liscivio, affinchè, trasportate di luogo in luogo, non intrattengano un fomite di contagio.

4.° Che in quegli ospitali nei quali, oltre gl'infermi di altre malattie, sonovi alcune sale per gli ottalmici esclusivamente, gl'infermieri ed inservienti a questi ultimi siano rigorosamente sorvegliati, onde non abbiano veruna comunicazione cogli individui esenti di ottalmia, e non servano essi medesimi alla troppo facile propagazione del contagio.

Queste sono le poche aggiunte che mi permetterei di fare al regolamento sanitario che (ripeto) è veramente dettato da quella prudenza che il caso esige, e le farà moltissimo onore, ed eseguito, produrrà certamente i migliori effetti.

Sono con tutta stima, ec.

Umilissimo servitore

A. SCARPA.

LETTERE

AL

PROFESSORE MAUNOIR

SULLA CATERATTA

E SULLA PUPILLA ARTIFICIALE

LETTERA PRIMA

Pavia 17 *Dicembre* 1817.

Pregiatissimo amico

Leggendo la recente Opera del Sig. Adams intitolata (1) *Ricerche sulla cagione per cui l'operazione della depressione della Cateratta spesso è mancante di buon successo*, ebbi occasione di fare su codesto argomento alcune riflessioni, che mi giova di parteciparvi, sottoponendole di buon grado all' imparziale e purgato vostro giudizio. Prima però vi prego di permettermi, che io v'intrattenga sopra un articolo che mi riguarda personalmente.

Il sig. Adams, quantunque con espressioni di gentilezza e d'urbanità (77), si ricusa formalmente ed espressamente in questa sua Opera d'accordare a me il vanto, qualunque sia, d'essere stato il *primo* a praticare e promulgare un processo operativo regolare e di gran lunga più vantaggioso di quello che usava Pott per la cura, mediante l'ago, della cateratta cristallina *molle*, e della *cassulare*, basato sull'osservazione da me, prima d'ogni altro, instituita intorno l' azione dissolvente dell' acqueo, *considerevolmente maggiore nella camera anteriore*, che nella posteriore, e per anco nel fondo dell'occhio. Pretende il sig. Adams asseverantemente, che quanto è stato fatto e detto di nuovo, e di utile in questo genere di cose debba riferirsi onninamente a Pott.

La venerazione ch'io nutro per la memoria di questo grande Maestro, che ho avuto la fortuna di conoscere assai da vicino, m'avrebbe distolto dall'entrare in questa discussione. Ma poichè le circostanze mi spingono a farlo, credo non sarà inutile il depositare presso di voi alcune nozioni, non tanto per allontanare da me la taccia di presunzione, dalla quale si sa, ch'io sono alienissimo, quanto perchè forse un giorno potranno contribuire alla verità e precisione della storia della moderna chirurgia, sul punto dell'operazione della cateratta per mezzo dell' ago.

Volendo parlare con precisione, e con verità su questo argomento, convien dire in primo luogo, che il fenomeno del disfacimento e scomparsa del cristallino caterattoso in seguito dell'operazione coll' ago, era conosciuto, prima assai che Pott ne scrivesse, ne' tempi peranco, nei quali non era neppure bastantemente conosciuta l'essenza e la sede precisa della cateratta. Pott infatti non dissimulò, che Read nel 1706, e poteva dire, Bannister nel 1622, aveva registrato diligentemente questo singolare avvenimento in seguito dell' operazione della cateratta coll' ago. Nessuno poi, a mio avviso, diede contezza di questo fenomeno con più di chiarezza e di precisione quanto Barbette, 23 anni prima di Read (*Chirurg.* Barbet *Genev.* 1683, pag. 49) » licet » (scrisse egli) cateracta non satis intra pupillae regionem sit depressa, dummodo in » particulas sit divisa, perfecta visio intra » sex, aut octo septimanas saepissime redit, « licet tota operatio absque ullo fructu peracta videatur; quod aliquoties experientia » edoctus loquor. «

Da questo passo voi rileverete, che Pott non solamente non fu il solo, nè il primo, il quale osservasse e descrivesse questo fenomeno, ma altresì ch'egli nella sua pratica non ha eseguito, per curare la cateratta cristallina *molle*, nulla di più di quanto era stato praticato, a bella posta, o per caso, da Barbette, cioè di lasciare al suo posto la cateratta *molle* spogliata della sua cassula, e divisa in più parti; *dummodo in particulas sit divisa.* Il merito di Pott perciò in tutto questo affare si riduce all'avere egli richiamata l' attenzione dei chirurgi sulla sorprendente attività *in ge-*

(1) *Practical inquiry into the cause of the frequent failure of the operation of depression.*

nerale degli umori dell'occhio nel disciogliere la sostanza della lente svestita della sua cassula, e nell'aver egli, coll'ajuto delle anatomiche e fisiologiche cognizioni dei nostri giorni intorno la meravigliosa attività del sistema linfatico assorbente, data la vera e compiuta spiegazione del fenomeno di cui si parla.

Le ricerche di questo, d'altronde esimio chirurgo, non si estesero oltre i confini ora indicati, e nemmeno sospettò della diversa attività dell'acqueo sulla sostanza del cristallino, secondo che le particelle di questo corpo si trovano nella prima, nella seconda, o nella terza cavità dell'occhio. Sembra ch'egli opinasse, essere ovunque eguale la forza di questo menstruo, sia che i frammenti sdrucciolassero nella camera anteriore, o si rimanessero nella posteriore, ossia al naturale loro posto. Se non erro grandemente, sono stato io il primo a rimarcare che le briciole di cateratta si disciolgono, e scompajono di gran lunga assai più presto nella camera anteriore dell'acqueo, che nella posteriore, e che ciò avviene più lentamente, che tutt'altrove nel vitreo. Lo stesso sig. Adams (292) mi accorda la preminenza su questo punto importante della discussione. » The professor was the first, as far » as I am informed, who remarked the grea- » ter rapidity with witch the cateracte beco- » me absorbed in the latter humour, than in » the former. » E fu per appunto da questa mia osservazione che derivarono, come di conseguenza, i fondamentali precetti del processo operativo da me primieramente praticato per curare coll'ago la cateratta cristallina *molle* e la *cassulare*, diverso assai da quello che Pott ci avea insegnato.

Parmi quindi d'essere autorizzato a dire, che, per mancanza di questa nozione Pott si è arrestato su quanto ne aveva scritto Barbette, e che perciò egli non ha portato, come avrebbe potuto, l'operazione della cateratta cristallina *molle* a quel grado di perfezionamento di cui era suscettiva; poichè, quanto alla cateratta *solida*, questo celebre chirurgo la deprimeva costantemente nel vitreo e con felice successo. Non v'è punto da dubitare che, se egli avesse conosciuto i grandi vantaggi che si traggono dal far passare i frammenti della lente nella camera anteriore dell'acqueo, egli, per massima generale, non si sarebbe contentato di lasciarli nella camera posteriore, dietro dell'iride, e come egli si espresse, nel *proprio nido*.

Eccovi ciò ch'egli ne scrisse in proposito » Ad oggetto di comprovare, che l'acqueo ha » facoltà di disciogliere la sostanza del cristal- » lino, incontrando io una cateratta mista, o » sia in parte molle in parte dura, in luogo » di deprimerla mi sono contentato di lacerare » la cassula, e, ruotando fra le mia dita ed il » pollice l'ago piantato nel cristallino, lasciai » tutte le rotte parti di esso nella naturale » loro posizione, ove furono poscia fuse ed as- » sorbite. In quei pochi casi (*in a few instan-* « *ces*) nei quali io ebbi l'opportunità di spin- » gere nella camera anteriore la *solida* por- » zione del cristallino, osservai che questa » pure vi si discioglie (vol. 3. p. 147) ».

Da ciò apparisce chiaramente, come vi ho accennato poc'anzi, che Pott, per massima generale, non faceva nulla di più per la cura coll'ago della cateratta cristallina *molle* o *caseosa*, di quanto (di proposito, o per caso) avevano fatto Barbete e Read.

Ora paragoni il sig. Adams il modo di operare la cateratta *molle* di Pott col processo operativo da me impiegato e descritto. Per rompere, e spappolare la cateratta *molle caseosa* io mi astengo dal ruotare l'ago fra le mie dita ed il pollice, perchè non si può fare ciò sopra una lente libera, e mobile senza pericolo di strofinare la faccia posteriore dell'iride. Al contrario io non faccio altro, squarciata la cassula, che spinger coll'apice dell'ago, pian piano, la lente verso la pupilla, sotto la quale pressione la *caseosa* sostanza della cateratta si rompe, e passa in pezzi nella camera anteriore dell'acqueo. Vedrà il sig. Adams, che in ciò fare, io non mi sono limitato, come faceva Pott ad aspettare la favorevole occasione (*the fair opportunity*) per ispingere i frammenti del *molle* cristallino cateratoso nella camera anteriore dell'acqueo, ma che anzi ve gli ho sempre fatti passare; ed ho insinuato di doversi ciò sempre fare, non mancando mai codesta *favorevole opportunità*, quando la lente, spogliata della sua cassula, è *molle* al segno di poter essere ridotta in pezzi colla pressione, ancorchè mediocre, dell'ago che la spinge all'innanzi.

Ciò che vi sorprenderà a questo proposito si è, che, mentre il sig. Adams esclude me da ogni pretesa, disapprova altamente la condotta

di Pott, e di coloro, i quali seguirono in parte, o in tutto, la di lui pratica, siccome Hey e Saunders, per la cura, coll'ago, della cateratta cristallina *molle*, non acccorgendosi che in tal guisa, egli accordava a me ciò che prima mi aveva negato. Osservate come egli si esprime (356) » Io disapprovo, dice, la pratica di « coloro, i quali lasciano *in situ* la lente divisa in parti, affinchè ivi ne venga assor» bita. Da questo modo di operare ne segue » che i frammenti della lente premono di » contro la faccia posteriore dell'iride, e dan» no occasione a grave e pericolosa infiam» mazione. Oltre di ciò la dissoluzione e l'as» sorbimento della cateratta non si fa nella » camera posteriore così rapidamente come » nell'anteriore ».

Qui voi mi avete già prevenuto su di ciò che sono per dirvi, poichè se il processo operativo che il sig Adams approva, cioè di non lasciare *in situ* i frammenti della cateratta *molle*, ma di spingerli tutti ed a più riprese, occorrendo, nella camera anteriore dell'acqueo, è quello stesso processo, come è effettivamente, quale fu da me prima d'ogn'altro praticato e descritto; e se questo mio processo è diverso, come è manifestamente, da quello di Pott, che il sig. Adams disapprova, egli è evidente che non a Pott, ma a me si appartiene il vanto d'aver impiegato per il *primo* un processo regolare, razionale e più vantaggioso di quello di Pott per curare coll'ago la cateratta cristallina *molle caseosa*, e la *membranosa*.

Indarno voi cercherete nelle opere di Pott una norma razionale, e sicura di curare coll'ago la cateratta *cassulare* o *membranosa*. Egli non ci ha lasciato su questo importante articolo altra istruzione che la seguente; cioè d'aver veduto disciogliersi e scomparire anco la *cassulare* cateratta, ora in una settimana, ora in due, ora in quattro, e talvolta resistere essa al disfacimento in modo da obbligare il chirurgo a portare l'ago nell'occhio per la seconda volta (p. 193 nota). Dal silenzio di questo Autore sul modo di ridurre in pezzi la cassula opacata, pare si possa inferire che egli opinasse doversi ridurre in cenci la cassula col medesimo artificio col quale egli spappolava la lente *molle*, cioè infiggendo nella cassula l'ago e ruotandolo fra le dita ed il pollice. Ma l'esperienza mi aveva dimostrato che codesto ruotare dell'ago retto non è bastante nè a squarciare, nè a ridurre in minuti pezzi la cassula opacata *molle*, e meno ancora la *dura*. Fa d'uopo stirarla in varie direzioni, e spesso *graffiarla*, per così dire, affine di ridurla in picciole particelle, e staccarla dalla zona cigliare. Per ottenere la qual cosa ho trovato, che il mio ago *uncinato* è di gran lunga preferibile al *retto*, e di un simile ago si serve pure il sig. Adams in circostanze non dissimili dalle ora accennate. Quel lasciare poi la cassula staccata e divisa in pezzi, se pure vi si perviene coll'ago retto, nella camera posteriore, come faceva Pott, non poteva che ritardare grandemente la guarigione; poichè lentissimo ivi è il disfascimento dei cenci membranosi, e più lento ancora di quello dei frammenti di cristallino *molle* ivi ritenuti; e pare quasi che quei cenci membranosi, pria di cominciare a fondersi, si gonfino e si abbarbichino ai margini della pupilla, che otturano completamente e per assai lungo tempo, se con una nuova operazione non si spingano nella camera anteriore dell'acqueo. Tutte queste cose relative alla miglior cura coll'ago della cateratta *cassulare membranosa*, primitiva, o secondaria, che non si trovano negli scritti di, Pott furono dette da me chiaramente e per la prima volta. E come mai il sig. Adams poteva ignorarle?

Mi viene in sospetto che il sig. Adams abbia confuso *metodo* operativo, o sia *massima generale* d'operazione, con *processo* operativo. Come *metodo* operativo, ossia *massima generale* di curare coll'ago la cateratta *molle* e la *cassulare*, rimuovendola dall'asse visuale, e spezzandola in minute parti, perchè venga facilmente fusa dall'acqueo ed indi assorbita, sono d'accordo col sig. Adams, ch'io non ho nulla a pretendere, e Pott nemmeno; giacchè ciò era già noto pria ch'egli ne scrivesse. Riguardo poi a *processo operativo* regolare, razionale, proficuo, nessuno, e meno ancora di tutti il sig. Adams, negherà la preferenza al mio modo d'operare sopra quello di Pott. Questa verità risulta, oltre gli argomenti che vi ho sin qui addotto, dagli effetti altresì che ha prodotto il mio libro sull'animo di rinomati chirurgi al primo suo apparire. Le Opere di Pott erano già da molti anni nelle mani delle persone dell'arte. Ciò non pertanto i fautori dell'*estrazione* continuano a riprodurre e rinforzare le accuse contro la *depressio-*

ne, persistendo nel dire, che non si sarebbe giammai potuto curare coll'ago una cateratta *molle* cristallina, ed una *cassulare* cateratta. Non fu che alla comparsa del mio libro sulle malattie degli occhi, che si cambiò di linguaggio; nella quale epoca parecchi illustri Chirurgi abbandonarono l'*estrazione* per assumere la pratica di rimuovere la cateratta coll' ago. Scrive Léveillé a questo proposito. » Il y a dix ans, lorsq'j'ai publié a Paris cette » méthode d'operer la cateracte selon Scar» pa. Les praticiens fort exercés a l'estraction » ont traité de fabuleux, et d'immaginaire tout » le bien que j'avais été fondé a en dire. Mais, » comme je ne parlais que d'après des faits, » il a bien fallu m'en opposer des contradi» ctoirs. Qu'est il arrivé? Le temps, et l'expe» rience ont jugé la cause en faveur de la » méthode de Scarpa a tel point, qu'anjour» dui des chirurgiens de premier ordre par» mi les quels je me plais de nommer MM. » Dupuis et Dupuytren, adoptent cette mé» thode de préférence a celle par extraction. » (*Nouvelle doctrine*, *vol.* VI, *p.* 360). » E qui prendo l'opportunità di farvi osservare che il sig. Léveillé, nella interessante sua Memoria, poco dopo la traduzione del mio libro, *Méthode d'operer la cateracte par deplacement et par absorption*, ha prevenuto il sig. Adams nel dare all'operazione della cateratta mediante l'ago la denominazione di *absorbent practice* (293).

Ho grandi motivi altresì per credere che nella stessa epoca, osssia dopo la comparsa del mio libro, lo stesso sig. Adams abbia abbandonato la pratica di Pott, di Hey, di Saunders per accostarsi alla mia, siccome sembra potersi dedurre dal seguente passo (257) » Tale (dice egli, parlando di Pott e di Hey) » era pure la pratica di Saunders quando io » mi trovava associato ad esso, e tale la mia, » fin a tanto ch'io fissai la mia dimora in Ex» ter. Ma, avendo rimarcato, che l'infiam» mazione cui codesta pratica dava motivo, » era assai frequente, mi determinai ad opera» re nel modo che ho presentemente adotta» to, il quale ben di rado induce infiamma» zione. Mediante la valida azione dell'acqueo » della camera anteriore io ottengo la scom» parsa dei frammenti della cateratta in metà » tempo con una o due operazioni al più, » mentre, quando io lasciava quei frammenti » *in situ*, ossia nella camera posteriore, egli » era necessario, pria che fossero disciolti ed » assorbiti, di ripetere la stessa operazione » quattro o sei volte. » Quest'epoca, notate bene, è posteriore alla pubblicazione della mia Opera sulle malattie degli occhi.

Torno a dirvi; il mio riclamo non verte sulla *massima generale* dell' *Operazione per assorbimento*. Mi sarei dimostrato ignorantissimo della storia dell'arte nostra così dicendo. E sono certo, che il Sig. Adams non mi avrà fatto il torto di tale supposizione. Verte dunque la discussione sulla preferenza del mio *processo operativo* sopra quello di Pott per la cura coll'ago della cateratta cristallina *molle* e della *cassulare*, preferenza negatami dal Sig. Adams ora provata a favor mio dai fatti sopra esposti, e dallo stesso cambiamento di pratica del Sig. Adams posteriore alla pubblicazione della mia Opera.

E qui parmi di non dover ommettere di farvi menzione d'un altra mia reclamazione, sul punto cioè che riguarda l'*essenza* della cateratta *congenita*, e sul più efficace processo operativo per curarla; il quale perfezionamento di dottrina, e di pratica da me primieramente introdotto nella Chirurgia oculistica vuolsi da taluni attribuire esclusivamente al fu Sig. Saunders.

Per darvi le prove le più convincenti del contrario, mi basta di farvi osservare, che la prima Edizione della mia Opera *sulle principali malattie degli occhi* venne in luce l'anno 1801, nella quale, scrivendo della cateratta, fui il primo a stabilire nel modo il più certo, ed assoluto, che la cateratta *congenita* non differisce punto dalla *cassulare*, *membranosa secondaria*, in quanto che nei ciechi dalla nascita la lente cristallina subisce precedentemente, o alcun tempo dopo, un processo morboso di *fusione* ed indi di *assorbimento*, più, o meno completo, per cui di tutto il cristallino non rimane che la cassula del medesimo opacata del tutto, ovvero pellucida in alcune parti di essa, in altre oscurata da linee, e da punti biancastri intrecciati, riferibili a piccioli frammenti di cristallino non *fuso*, nè *assorbito*, ovvero a porzione di nucleo del cristallino stesso. Nè fu altro motivo che l'ora esposto per cui io diedi a questa specie di cateratta l'epiteto di *atrofica*, e per cui in riguardo della cura della mede-

sima, non altrimenti che per la guarigione della cateratta *cassulare*, *membranosa secondaria*, esclusa onninamente la *estrazione*, io giudicai opportuno ed efficace metodo operativo quello di lacerarla col mio ago uncinato, e di spingerne i frammenti di essa nella camera anteriore dell'acqueo, ove la sperienza mi aveva insegnato che più prontamente spariscono che in qualunque altra parte dell' interno dell'occhio.

Saunders, come sapete, pubblicò il di lui Rapporto sulla cateratta *congenita* l' anno 1808, cioè *sette* anni dopo la comparsa della mia Opera *sulle malattie degl' occhi* e *tre* anni dopo lo stabilimento in Londra dell'Ospizio per la cura dei mali di questa specie. E questa epoca stessa è posteriore a quella in cui, al dire del Signor Travers. (1) il mio Libro *sulle malattie degli occhi era il solo in Inghilterra, che proponevasi per testo ai giovani studiosi della Chirurgia oculistica.* Non poteva quindi il fu Sig. Saunders, quando scrisse sull'*essenza* della cateratta *congenita*, ignorare quanto io aveva detto in proposito. Che se l'ora nominato Scrittore, in riguardo del processo operativo, preferì allo squarciamento, ed alla trasposizione dei frammenti della cateratta *congenita*, nella camera anteriore dell'acqueo, la semplice *perforazione* della cateratta medesima nel centro di essa corrispondente alla pupilla, lasciando il restante dell'opacata cassula al suo posto nella camera posteriore, ora pungendo l'occhio col suo ago retto nella sclerotica, ora nella cornea, rimane da dimostrarsi, se egli abbia proposto ed eseguito un metodo operativo preferibile al mio. Certa cosa è, che egli era tenuto, il più delle volte, come attestò egli medesimo, di ripetere l'operazione sullo stesso soggetto due, tre, e quattro volte pria d'ottenere una guarigione completa, siccome è ora certo, che la *Keratonixis* non si pratica più dai dotti, e sperimentati Oculisti per la cura di qualunque specie di cateratta, non eccettuata la *congenita*.

Vi ho detto abbastanza, forse di troppo, su questo argomento. Nel venturo ordinario vi scriverò come la penso sulla *nuova* operazione per la cura della cateratta *solida*.

Sono ecc. ecc.

LETTERA II.

Pavia li 27. Dicembre 1817.

Pregiatissimo amico

Dopo la lettura di poche pagine del capitolo II e del IV, Sezione I della recente Opera del Sig. Adams, si rileva compiutamente la differenza che passa fra la maniera comune di curare coll'ago la cateratta cristallina *solida*, e la *nuova* operazione da esso proposta al medesimo fine.

Io, non altrimenti che i Depressori di cateratta, qualunque volta incontro una lente *solida*, sulla quale io possa far presa colla punta del mio ago *uncinato*, la rimuovo con facilità dall' asse visuale, e con eguale facilità la deprimo nel vitreo; nè ho motivo di essere malcontento di questa pratica. Il Sig. Adams pretende che questo modo di operare va frequentemente, per non dire il più delle volte, fallito, e che per ottenere con sicurezza la guarigione di una cateratta *solida*, convien metterla in pezzi col suo ago retto tagliente nei due lati, e spingerne i frammenti, in un sol tratto o in più, nella camera anteriore dell' acqueo. Qualora poi la lente fosse tanto *dura* da resistere al tagliente dell'ago, giovi spingerla tutta intiera nella camera anteriore, per indi estrarla immediatamente col taglio della cornea proporzionato al volume della lente ivi spinta. Di maniera che la *nuova* operazione, nel caso di cateratta durissima, o avente di tutte le sue parti soltanto il nucleo di essa renitente al taglio ed alla dissoluzione nell' acqueo, risulta un composto dell'operazione per depressione e di quella per estrazione. I motivi sui quali il Sig. Adams appoggia la convenienza, la ne-

(1) *Ved. la Prefazione all'Opera intitolata* — Treatise on some practical points relating to the diseases of the eye.

cessità, l' utilità del suo *nuovo* metodo, sono i seguenti:

1. Perchè il corpo vitreo, in istato naturale, e sano possiede una forza di elasticità e di ripulsione (*propelling power*) tanto valida, quando è compresso, da far risalire, il più delle volte, la dura lente che tentasi indarno di deprimere in esso.

2. Perchè la cateratta *solida* non rimane costantemente depressa, se non quando il vitreo è disorganizzato e fuso in acqua.

3. Perchè quando il vitreo è morbosamente disciolto e fuso, la cateratta solida depressa nel fondo dell'occhio, appoggiandosi a nudo sulla retina, occasiona costantemente dolori acerbissimi, infiammazione grave, ed infine l'amaurosi.

Se questi motivi addotti dall'Autore fossero fondati sul vero e confermati dalla sperienza, non v'ha punto di dubbio, che converrebbe desistere per sempre dalla depressione della lente *solida* per non esporre, il più delle volte, i malati a sì gravi disastri, non che ad essere defraudati delle loro speranze, e quindi tentare ogni via per edurre dall'occhio questa specie di cateratta, qualora tutta, o in parte, fosse restia al taglio ed alla soluzione nell'acqueo. Ma prima di determinare cosa alcuna su di ciò, parmi che debbasi chiamare a rigoroso esame i motivi anzidetti.

Per dimostrare la considerevole forza di elasticità che possiede il corpo vitreo in istato sano, adduce per tutta o principale prova il sig. Adams (88), che questo corpo pellucido, levato dall' occhio e posto sopra una tavola, per poco che si prema, si allontana qua e là senza perdere punto della sua globosità; inoltre, che dopo l'estrazione del cristallino, se i muscoli dell'occhio, si mettono in ispasmodia, il corpo vitreo si presenta fra le labbra della ferita della cornea, ove respinto, oppone una notabile resistenza. Racconta d' una dama (89), nella quale, dopo estratto il cristallino, passando essa dal luogo dell'operazione al suo letto, le si vuotò l'occhio per la violenza di spasmodia dei muscoli motori di quest' organo. Notate che in altro luogo (93) egli dice : non essere capace la *subitanea percussione* dei muscoli dell' occhio d' allungarne l'asse longitudinale per un' ottava centesima parte di pollice, quasi volesse inferire da ciò che il vitreo tenta d' uscire dall' occhio per propria forza d'elasticità. Non credo necessario di dirvi assai cose sulla nullità di questi due argomenti diretti dall'Autore a provare il suo assunto, specialmente per ciò che riguarda l'induzione tratta dal corpo vitreo collocato sopra la tavola levigata. Riceve il corpo vitreo la pretesa sua grande forza di elasticità, secondo il sig. Adams, dalla membrana che lo involge, dotata, a ciò che egli dice, d' una tenacità e di una flessibilità considerevole, che però nessun anatomico sinora vi ha rimarcata. Tutti gli anatomici sanno al contrario che questa membranella è sì delicata e sottile da chiamarsi meritamente, come fu detta, *aranea*, perchè essa si rompe con molta facilità. Spogliate, di grazia, il globo dell'occhio per alcune linee della sclerotica e della corroidea, sicchè per egual tratto vi si presenti il vitreo intatto. Appoggiate su di esso la convessità, e con essa l'asta del mio ago, ovvero un ottuso specillo, e fatevi una piccola pressione, come fareste per deprimere la cateratta, e vedrete che al primo muovere della convessità dell'ago o dello specillo, la tonaca *aranea* si rompe, come appunto farebbe una tela di ragno. Replicate la stessa sperienza applicandovi un cristallino solido e tentando di deprimerlo, troverete che sotto una picciolissima pressione la *jaloidea* tonaca si apre, e dà ingresso alla lente nell' intima cavernosa sostanza del corpo vitreo. Rinnuovate la stessa sperienza levando via la cornea e l'iride; aprite poscia la cassula e deprimete il cristallino *solido*, spingendolo dall'alto in basso, e dall'avanti all'indietro per arco di cerchio; conoscerete quanto picciola pressione si richieda perchè la *jaloidea* o *aranea* tela si rompa. Non lasciate di osservare che con questo leggier movimento voi rompete a un tempo stesso colla membranella del vitreo anco la calotta posteriore della cassula, la quale come sapete, è assai più sottile dell'anteriore. Al quale proposito sembrami meritevole dell' attenzione vostra la previdenza della natura nel combinare certa degradazione di densità nelle interne pellucide membranelle dell' occhio, dando cioè più di densità alla cassula anteriore, meno alla posteriore, meno ancora alla *jaloidea*, subito dietro della cassula posteriore, minima alla membranella stessa del vitreo, nel fondo dell' occhio.

Una picciolissima pressione pure basta, an-

co nel vivo, e nello stato di maggior consistenza del corpo vitreo per lacerare questa membranella, e deprimere nel fondo dell'occhio la lente *solida*; purchè si dia all'ago quel movimento per arco di cerchio, che ho prescritto. Tuttavolta che codesto movimento sia stato eseguito a dovere, la lente depressa non risale più, nè può a parer mio risalire; sì perchè la specifica sua gravità è maggiore di quella di una eguale porzione di vitreo, come perchè la lente depressa si trova inzeppata, per così dire, nell'intima cellulosa sostanza di questo corpo, ed infine perchè, qualunque sia il grado di elasticità che vogliasi attribuire alla sottile *aranea* tonaca del corpo vitreo, essa non può reagire in modo alcuno nel luogo ove è stata squarciata. Sopra il cadavere d'una vecchia donna affetta da cateratta *solida* fu, pochi giorni fa, eseguita la depressione col mio ago secondo le regole dell'arte; poscia l'occhio operato fu congelato al suo posto nell'orbita, affinchè niuna mutazione succedesse nell'interno di quest'organo, oltre quelle che erano state espressamente fatte coll'ago, e con molta leggerezza di mano. Aperto il globo dell'occhio fu trovata la lente coricata entro la sostanza del corpo vitreo all'indietro e verso la tempia, per cui non poteva cader dubbiezza che sotto quella leggiera pressione fatta dall'ago e dalla solida lente sulla *jaloidea*, quella sottile membranella si era squarciata.

Per picciola che sia, come è effettivamente, la resistenza che oppone alla pressione il corpo vitreo, sono però d'avviso, che se la lente, libera dalla sua cassula, venga soltanto premuta leggiermente dall'alto in basso in linea parallela alla faccia posteriore dell'iride, ritirato l'ago, possa la cateratta rialzarsi; giammai opino possa accadere ciò rotta questa membranella, ed immersa la *dura* lente nell'interna sostanza del corpo vitreo. Se il rialzamento della lente *solida* regolarmente e metodicamente depressa fosse sì frequente, come il sig. Adams pretende, non è verisimile, che da Celso in quà il grande numero degli infelici successi fosse stato tenuto celato, o limitato a un picciolo numero di esempj, e questi ancora non abbastanza autenticati. Nè egli è da credersi che, se ciò fosse accaduto, i St. Yves, i Maitre-Jean, i Brisseau, Cheselden, Sharp, Benevoli, ed innumerevoli altri antichi e moderni chirurgi, si sarebbero con questa operazione acquistata fama di eccellenti oculisti. Su di che parmi cosa degna d'attenzione, che fino all'epoca in cui i chirurgi cominciarono a fissare la loro attenzione sulla cateratta *cassulare*, e sulla *membranosa secondaria* alla depressione della lente *solida*, si è fatta menzione di cateratta cristallina rimontata. Dopo quest'epoca, non si è parlato, che di cateratta *membranosa consecutiva* alla depressione, ossia *cassulare*. Retrocedendo su queste tracce, non sarebbe difficile il riconoscere l'inganno in cui sono caduti coloro i quali fecero menzione di cateratte *solide* risalite, o almeno di ridurre a picciolissimo numero ed a qualche raro esempio soltanto i casi da essi riportati di cateratta *solida* rimontata.

Il sig. Adams scrive (97), essergli stato riferito dal chirurgo Este, ch' esso aveva veduto risalire la cateratta in tre individui da me operati; ma che depressa non risalì più, e che il mio modo di operare era d'ordinario felice. Se quel giovinetto in allora, d'altronde assai bene iniziato negli studj anatomici, e chirurgici, abbia veduto una cateratta *cassulare secondaria*, o una opacata lente *dura* risalita, non saprei dirlo. Non mi sovviene che alcuna cateratta *solida* da me depressa sia risalita, nè alcuno dei numerosi allievi di questa scuola si ricorda di ciò; bensì di cateratte cassulari *secondarie*. Ma nella supposizione che codesto inconveniente abbia avuto luogo nella circostanza di cui si parla (poichè non v'è motivo di dubitare, che in quei tre individui da me operati) il corpo vitreo possedeva tutto il vigore del suo *propelling power*, non pertanto, subito che la lente fu da me depressa per la seconda volta, ed a dovere, squarciata cioè la jaloidea tenuissima tonaca, la lente da me depressa non risalì più. Questo fatto stesso è un valido argomento contro l'opinione del nostro Autore. Io poi riguardo come altrettante favolette (94) i racconti che si leggono di cateratte cristalline *solide* ritornate al loro posto naturale dopo tre, quattro, e per anco dieci anni da che erano state depresse accuratamente nel fondo dell'occhio. Vado più oltre, e non dubito neppure d'asserire che un grosso cencio di *dura cassula*, ancorchè più leggiera assai d'una eguale porzione di cristallino, se resiste alla presa ed alla pressione dell'ago, può venir immerso nel seno del corpo vitreo, senza tema che dalla forza di elasticità di

questo corpo ne sia ricacciato verso la pupilla.

Malgrado la considerevole forza di elasticità che il sig. Adams impropriamente riconosce nella sottile e friabile tonaca del corpo vitreo, e ch' egli non dubita di paragonare ad una *molla compressa* (88) nell'atto che viene abbassata la *solida* lente verso il fondo dell'occhio, egli conviene che costantemente quando la cateratta è *dura* si deprime colla massima facilità; non così la *mista*, a motivo che una porzione di questa cateratta, nel tragitto che le si fa percorrere, abbandona l'ago e retrocede verso la pupilla. Su di che invece di sciogliere il nodo, egli ha creduto bene di troncarlo, dicendo che quando s'incontra una sì grande facilità nel deprimere nel fondo dell'occhio una *solida* cateratta, egli è perchè il vitreo vi si trova disorganizzato e fuso in acqua; per cui appoggiando soltanto l' ago su di essa, la cassula si stacca dai processi cigliari (doveva dire dalla *zona cigliare*, perchè i processi cigliari non hanno unione alcuna nè colla cassula, nè colla lente) e piomba la cassula col cristallino nel fondo dell' occhio, come farebbe un *sasso*, dic' egli, *gettato nell'acqua*. Non dubita il sig. Adams inoltre d' asserire, ciò che troverete ancor più singolare, che codesta degenerazione e fusione del corpo vitreo è una morbosità dell'occhio assai frequente, specialmente nelle persone sull'età, poichè dic' egli, il parziale o totale discioglimento del vitreo segue la ragione dell'età (105, e 327).

Nella lunga serie d'anni in cui ho sostenuta la cattedra di notomia, non mi è mai caduto sotto il coltello questo fatto che d'altronde doveva essere per me, come per qualunque altro, assai ovvio e notevole. Nè so che altri anatomici, più diligenti ed esercitati di me sulla notomia dell' occhio, abbiano cosa alcuna di simile rimarcato, per riguardo al corpo vitreo. In queste poche settimane, dopo la lettura dell'Opera del Sig. Adams, ho esaminato e fatto esaminare non meno di 40 occhi di persone morte in età fra i 60 ed 80 anni, ed in nessuno fu trovato il corpo vitreo nè in parte, nè in tutto disorganizzato. Fu rimarcato soltanto che il corpo vitreo nei vecchi è meno trasparente che nei giovani, e che assume nei primi una leggiera tinta giallognola.

Nessuno negherà la possibilità, che ad una cateratta si trovi associata la disorganizzazione del corpo vitreo; ma questa rara combinazione non può servire di norma generale, e molto meno può dirsi frequente. I raccoglitori d'osservazioni anatomico-patologiche non ne fanno parola. Nell'ora passato secolo, e prima ancora, quando con somma diligenza si esaminavano ne'cadaveri gli occhi dei cateratosi, onde determinare la vera essenza e la sede di quest'infermità, nessuno ha registrato che la cateratta si trova frequentemente unita alla liquefazione del corpo vitreo. Rolfincio, per quanto so, fu il primo a menzionare questa malattia del corpo vitreo, o sia la dissoluzione del vitreo in acqua senza alcun vestigio di cristallino nel cadavere d'un amaurotico (*Dissert. Anat. lib.* I, *c.* XIII, *pag.* 180, *anno* 1656) la quale sembrò sì strana occorrenza a Gaspare Offmanno, che scrisse: non potervi essere tal cosa in *rerum natura*. Lungo tempo dopo Brisseau riferì d'aver trovato fuso il vitreo in un occhio atrofico; indi Petit d'aver veduto questo corpo disciolto in un occhio, in cui opaco e duro era il cristallino; poscia Eistero d'aver riscontrato il vitreo disciolto in un occhio amaurotico. Io non trovo altri fatti registrati sotto quell'epoca, e la scarsezza di codeste patologiche osservazioni attesta la somma rarità, per lo meno, de'casi di cateratta complicata da dissoluzione del vitreo. Morgagni nelle numerose sue ricerche anatomico-patologiche scrisse: di non aver riscontrato, che due volte nei bruti, il vitreo disorganizzato; e quando ve lo incontrò, trovò sempre questo disordine dell'umor vitreo complicato, non da cateratta, ma da morbosità delle tonache dell'occhio, segnatamente della sclerotica. Soggiunge egli inoltre, che il colore mutato del corpo vitreo non è un segno certo della sua morbosità; poichè trovasi talvolta il vitreo di colore non naturale, ancorchè naturale sia la sua consistenza. L'oscillazione dell'iride non è pure un segno certo e costante della degenerazione del vitreo, siccome da taluni è stato preteso. La fusione di questo corpo nelle epoche posteriori alla sopra accennata si trovò ordinariamente unita all'idropisia dell'occhio, ora senza opacità, ora con opacità del cristallino a malattia avanzata. Ma, nè l'idropisia dell'occhio, nè i vizi della sclerotica hanno nulla di comune colla dottrina del Sig. Adams, e meno ancora coll'occhio cateratoso, il

quale abbia tutti i requisiti per essere sottoposto all'operazione.

Il Sig. Adams ci dice (106) che dei 31 pensionati di Greenvich da esso operati, non meno di 14 furono quelli, nei quali il corpo vitreo era in parte, o in tutto disorganizzato. Ma ha egli notomizzato gli occhi di quei 14 individui? Da quali segni adunque conobbe egli che in quei soggetti il vitreo era in parte, o in tutto convertito in acqua? Forse dall'aver egli veduto filare lungo l'ago a due tagli, o il coltellino per l'incisione dell'iride, più d'umore limpido che di consueto? Ma questo non è segno certo della dissoluzione del vitreo; poichè spingendo l'ago a due tagli, o il coltellino attraverso la sclerotica fra i processi cigliari e la zona cigliare, e quindi per la camera posteriore sin nell'anteriore dell'acqueo, se questo umore abbonda nelle due camere, come non di rado avviene, e l'operatore è obbligato a far molti e variati movimenti innanzi e indietro per tagliare in pezzi la *dura* lente, o per incidere trasversalmente l'iride con replicati piccioli colpi movendo il coltellino a modo di sega, egli è facile, che molto acqueo scappi fuor dell'occhio lungo l'asta dello stromento, e faccia credere che quel limpido umore sia per la massima parte vitreo fuso, quando non è per la maggior parte che acqueo Dico per la maggior parte, poichè nel traversare che fa l'ago tagliente dalla sclerotica alla camera anteriore, fende di necessità, ed apre un tratto di cellule del vitreo, dalle quali si effunde una porzione d'acqua che esce fuori lungo l'ago unitamente a quella dell'acqueo delle due camere.

L'opinione adunque del nostro Autore sulla frequenza della disorganizzazione del vitreo, specialmente nelle persone avanzate in età, e sulla frequente complicazione della cateratta col discioglimento in acqua di questo corpo, non è che una *ipotesi*, della quale sembra ch'egli abbisognasse per dar peso alla terza obbiezione da esso fatta contro la depressione della *solida* cateratta nel fondo dell'occhio. Per avvalorare poi codesta obbiezione, egli ha delineato un quadro spaventevole, copiato, in molta parte, da Wenzel, sulle tristissime conseguenze ch'egli suppone debbano derivare dalla *dura* lente che preme, e sfrega la nuda retina; siccome dolori acerbissimi, infiammazione veemente e per ultimo amaurosi. E

questo quadro è tanto più formidabile, per gl'iniziati nell'arte, quanto che il Sig. Adams non somministra ai medesimi i segni per conoscere, se la cateratta sia, o no, complicata da vizio del corpo vitreo onde guarantirsene, e vi soggiunge piuttosto, che codesta disorganizzazione del vitreo succede talvolta dopo l'operazione la meglio eseguita, per cui, tardando la lente *solida* a disciogliersi e ad essere assorbita, ne viene, che, dopo certo intervallo dall'operazione, si manifestano i terribili sintomi sopra accennati, e per colmo di sciagura, l'amaurosi.

Avrete avuto occasione più volte di conoscere che ogni ipotesi, per istrana ch'essa possa sembrare, contiene sempre qualche cosa di vero; ma cotesto vero, è, o troppo generalizzato, o capovolto. L' ipotesi del Sig. Adams essa pure, come tutte le altre, ha qualche cosa di vero. Imperciocchè avviene in qualche rarissimo caso, dopo la depressione della lente la più facile e spedita, che il malato è preso da dolore e da *interna* infiammazione nell'occhio (non però così veemente come dal nostro Autore si dice), per cui, superati cogli opportuni rimedi codesti sintomi, si trova la pupilla purissima, ma più dilatata dell'ordinario ed immobile, ed il malato si mostra divenuto amaurotico. Mi è accaduto una sola volta questo tristo accidente nella lunga mia pratica. So però che è avvenuto del pari ad altri pratici espertissimi, ma, come diceva, assai di rado. Parmi verisimile che sia questo rarissimo caso quello del quale il Sig. Adams si è fatto modello per generalizzarlo, o almeno per dirlo frequente. Sul conto del quale giova osservare, che l'operazione per estrazione va sottoposta essa pure, in qualche rarissima occasione, a questo stesso accidente; che perciò non può venir attribuito alla pressione della *dura* lente sopra la nuda retina. Dicesi che quando l'amaurosi avviene dopo l'estrazione, ciò dipende dalla stiratura fatta dalla lente all'iride nello stretto passaggio di essa per la pupilla, ovvero dal troppo grande vuotamento, insieme alla lente, degli altri umori, con avvizzamento delle membrane dell'occhio. Ma qual relazione ha l'iride colla retina? o sia per quali mezzi? E quante altre volte non vediamo noi l'avvizzamento delle membrane dell'occhio per soverchia effusione degli umori, senza che l'amaurosi ne sia la conseguenza? Fate attenzione

che talvolta l'amaurosi succede immediatamente dopo una percossa con lacerazione del nervo *sopraccigliare del paraquinto*. Qual relazione ha questo ramo nervoso colla retina o col nervo ottico? Nessuno di noi sa dirlo con precisione. Vi è dunque un arcano consenso fra questo nervo lontano dall'occhio e l'organo immediato della vista. E perchè non può esistere un simile fra le differenti altre parti che compongono il globo dell'occhio e la retina, il quale consenso si esalti vivamente, e soltanto sotto certe rarissime circostanze, durante, o dopo la depressione, o l'estrazione, in soggetti dotati di straordinaria sensibilità, e sotto certa maniera di offesa fatta alle membrane dell'occhio in apparenza di lieve momento? Non sono molto portato per le congetture, ma, se fossi costretto a dichiararmi per alcuna, onde dare una verisimile spiegazione del rarissimo fenomeno di cui si parla, avrei ricorso a questa, piuttosto che alla pressione della lente precipitata nel fondo dell'occhio, e premente a nudo la molle sostanza della retina, come vien supposto dal nostro Autore!

Del resto, perchè, come vi ho detto, in qualche rarissimo caso l'amaurosi succede alla depressione della lente *solida*; locchè avviene pure in qualche rarissima occorrenza anco dopo l'estrazione del cristallino opacato; il Sig. Adams non si trovava autorizzato a generalizzare questo fatto, e passando da ipotesi in ipotesi derivarne la cagione dalla frequente complicazione della cateratta colla fusione del vitreo, e dalla pressione della lente *solida* sulla retina.

Sono ecc. ecc.

LETTERA III.

Pavia 10. *Gennajo* 1818

Pregiatissimo amico

Benchè non sussistano, come vi ho dimostrato nella precedente mia lettera, i tre motivi pei quali il Sig. Adams disapprova la depressione della cateratta *solida* nel fondo dell'occhio; pei quali egli conchiuse essere la depressione della lente *solida* d'incerto esito e frequentemente dannosa; pure la *nuova* operazione da esso proposta per la cura di questa specie di cateratta potrebbe per alcuni titoli essere giovevole in qualche particolare circostanza almeno. Se ciò avrà luogo apparirà dalla breve analisi dell'operazione stessa che qui vi trasmetto.

„ Quando accade ne'vecchi (dice il Sig. „ Adams) che il nucleo della lente sia duro „ per modo che non si possa coll'ago perfora- „ re, io taglio via a fette a fette, e con tagli „ ripetuti quanto più posso, della lente opa- „ cata e della sua cassula; ed eseguisco que- „ st'operazione con un coltellino, il quale, ri- „ spetto alla forma, è simile a quello che si „ usa per la pupilla artificiale, ma però al- „ quanto più picciolo; e nel fare questa ope- „ razione pongo attenzione di non ispingere „ fuori della sua sede la lente, e di non spo- „ stare la cassula dai processi cigliari (*inten-* „ *dasi zona cigliare.*) Spinti che siano i fram- „ menti, tanto della lente quanto della cassu- „ la, nella camera anteriore, rimane uno spa- „ zio fra il rimanente della cateratta e la fac- „ cia posteriore dell'iride, il quale interval- „ lo viene riempiuto d'acqueo. Questo umo- „ re, non solo opera sopra il residuo della „ lente *solida*, o sia del nucleo, che ammol- „ lisce, ma tende altresì meccanicamente ad „ impedire che questo residuo di cateratta „ prema contro l'iride a segno di eccitarvi in- „ fiammazione, la quale verisimilmente insor- „ gerebbe, qualora, a sostegno dell'iride, in „ luogo della cassula anteriore che fu levata, „ in molta parte, non sottentrasse l'umore „ acqueo a compiere questo ufficio. Se il nu- „ cleo della cateratta non è durissimo, nè di „ straordinaria grossezza (quando siano di „ già state assorbite le particelle della lente „ e della cassula che nella prima operazione „ furono passate nella camera anteriore) si „ potrà, mediante una seconda operazione, „ tagliare in pezzi intieramente il nucleo „ stesso, e poscia spingerlo nella camera an- „ teriore onde accelerarne l'assorbimento. „ Ma se il chirurgo nel fare questo tentativo, „ vedesse che per cagione della grossezza e „ solidità del nucleo, non convenisse di tra- „ slocarlo, e spingerlo tutto intiero anterior- „ mente; in questo caso egli dovrà tagliare di „ bel nuovo in frammenti, il più che gli ver- „ rà fatto, la cateratta ammollita, e poi spin-

» gere, come fece nella prima operazione, i
» i frammenti stessi nella camera anteriore,
» dove verranno presto assorbiti. Qui si av-
» verte, che non conviene lasciare scorrere
» molto tempo fra un'operazione e l'altra,
» avvegnachè la circonferenza della lente, es-
» sendo molto più molle che non è il centro
» di essa, quella è la prima a disciogliersi,
» come perchè il nucleo, essendo impiccioli-
» to, potrebbe di per sè stesso scappare in-
» nanzi, senza essere stato previamente di-
» viso, nella camera anteriore, dove, per mo-
» tivo della sua meccanica frizione contro
» l'iride, potrebbe essere cagione di grave
» dolore d'irritazione nell'occhio; così que-
» sto accidente deve essere prevenuto, me-
» diante il ripetere le operazioni sopra indi-
» cate in tempi opportuni. Ma se, malgrado
» ciò, questo accidente accadesse, in tal caso
» raccomanderei di fare una incisione nella
» camera anteriore ad oggetto di cavar fuori
» il nucleo. (*Practical obser. on deseases of te*
» *eye*, *p*, 144). » L'Autore nella più recente
sua Opera sopra questo argomento soggiun-
ge (268) che quando la durezza della lente è tale
da non poter essere neppure raschiata dall'ago,
nè dal coltellino, conviene farla passare tutta in-
tiera per la pupilla nella camera anteriore (pur-
chè, dice egli, la pupilla sia bastantemente di-
latata) per poi estrarla di là mediante un taglio
della cornea proporzionato al volume della
lente stessa.

Considerando attentamente quest' esposi-
zione, risulta in primo luogo, che incombe al
Sig. Adams ed a tutti coloro, i quali volesse-
sero seguire la di lui pratica di curare la
cateratta *solida* col metterla in pezzi, e cac-
ciarne i frammenti nella camera anteriore,
di conoscere precedentemente all'operazione,
di qual grado di durezza sia la lente opaca-
ta, per non essere tenuto, se fosse troppo du-
ra, a ritirare l'ago a due tagli per introdurvi
il coltellino simile a quello per il taglio del-
l'iride.

Su di ciò il Sig. Adams mi redarguisce (26)
per aver io detto ingenuamente, che, a riser-
va della cateratta dalla nascita, la quale io
sapeva essere sempre *membranosa* in tutto,
o per la massima parte di essa, e la *consecu-
tiva* alla depressione, o all'estrazione del cri-
stallino, che mi constava non essere d'ordi-
nario che la *cassulare*, per tutto il resto io
non mi trovava a portata di predire con si-
curezza di qual consistenza sarebbe per es-
sere una cateratta cristallina ch'io intrapren-
dessi d'operare. Ansioso di essere istruito su
codesto articolo dal Sig. Adams, non vi ho
trovato a questo riguardo altro insegnamen-
to: » che un oculista osservatore diligente di
» rado s' inganna sull' indole o sia grado di
» consistenza della cateratta che deve ope-
» rare, ancorchè egli non sia in istato di da-
» re nè in voce, nè in iscritto un'idea esatta
» intorno al più o meno di solidità del cri-
» stallino opacato. » Per buona sorte a me
non è di assoluta necessità codesta squisita
cognizione; poichè introdotto ch'io abbia il
mio ago *uncinato*, se la lente opacata è *flui-
da*, *molle*, *caseosa*, la rompo con facilità col
solo spingerla verso la pupilla e nella came-
ra anteriore dell'acqueo; se *dura* e *resistente*
alla presa, ed obbediente alla pressione del-
l'ago, la deprimo nel vitreo e nel fondo del-
l' occhio. Il giovane operatore, dice il Sig.
Adams, il quale non sa ancora predire qual
grado di consistenza avrà la cateratta da ope-
rarsi, procederà cautamente (261); cioè, pria di
accingersi a tagliare in fette la lente, infigge-
rà in essa la punta dell'ago per esplorare di
qual durezza essa sia. Ma si osservi, che, se
il giovine operatore troverà la cateratta re-
nitente ad essere messa in fette mediante
l'ago a due tagli, sarà tenuto, come vi dice-
va, a ritirarlo per sostituirvi il coltellino si-
mile a quello per il taglio dell'iride. Tutto
ciò non si chiama perfezionare, ma compli-
care l'operazione.

Esaminate ora meco la serie delle opera-
zioni che convien fare, secondo gl' insegna-
menti del nostro autore, allorquando s'incon-
tra una cateratta solida *per metà* ossia nel
suo nucleo soltanto, e quando tutta la lente
è sì *dura* da rendere inutile ogni tentativo
per metterla in pezzi coll'ago a due tagli o
col coltellino. Nel primo caso non si può far
altro dal chirurgo che raschiarne la molle
circonferenza, e lasciare il duro nucleo in
sito perchè, a mano a mano che questo si
ammollisce per l'azione dell'acqueo della ca-
mera posteriore, offra egli pure, come nel-
la sua circonferenza, così nel centro l'oppor-
tunità di raschiarlo; e finalmente, dopo repli-
cate introduzioni dell'ago e del coltellino, di
spingere il tutto ridotto in particelle nella

camera anteriore dell'acqueo. Volendo evitare codeste replicate introduzioni dell'ago nell'occhio, e liberare il malato dall'ansietà ed incertezza in cui si trova sull'esito dell'operazione, egli è indispensabile di spingere, a un tratto, oltre la molle periferia, anco il duro nucleo della lente nella camera anteriore per poi estrarlo di là col taglio della cornea. Due, o più operazioni sono adunque inevitabili, sia che si voglia diminuire il volume del nucleo colla raschiatura *in situ*, ovvero si voglia estrarlo dalla camera anteriore col taglio della cornea. Se poi la lente è dura anco in tutta la sua circonferenza da non potersi in modo veruno nè raschiare, nè mettere in fette, le due operazioni sono del pari necessarie; sotto la condizione inoltre (che non sempre s'incontra) che la pupilla sia abbastanza dilatata per dare facile passaggio all'intiera lente, e senza che l'iride nè soffra stiratura eccessiva.

Finchè il Sig. Adams ci intrattiene nella recente sua Opera a paragonare il suo *nuovo* metodo di curare la cateratta *solida* colla comune maniera di estrarre il cristallino opacato col taglio della cornea, egli ha dei motivi plausibili per anteporre la sua maniera d'operare all'*estrazione*, quale comunemente si pratica; poichè, seguendo il di lui *nuovo* metodo, si evita, senza dubbio, ogni qualunque pressione sul globo dell'occhio, per cui far passare la lente dalla camera posteriore nell' anteriore, e non premendo, si previene con sicurezza l'uscita del vitreo. Ma questi stessi motivi, per riguardo alla cateratta *solida*, non hanno lo stesso valore quando si confronta la *nuova* operazione colla depressione del cristallino che resiste alla presa ed alla pressione dell'ago. Nulla di più evidente per chiunque non è rimasto spaventato dal quadro terrifico dei sintomi occasionati dalla pressione del cristallino *solido* sulla molle retina, quanto, piantata la punta dell'ago *uncinato* attraverso la cassula anteriore, e di seguito nella solida sostanza del cristallino, e fatto un movimento dall'alto in basso e dall'avanti all' indietro, la cassula anteriore e la posteriore si squarciano, ed unitamente al cristallino il cencio di cassula strappato dall'ago *uncinato* vengono in un istante trasportati con facilità fuor dell'asse visuale, ed immersi nell'intima tessitura del corpo vitreo, lasciando la pupilla sgombra da ogni opacità. Il malato, dopo questa facile e spedita operazione, gode immediatamente del frutto dell'operazione stessa. E qui io mi arresto; poichè mi pare che il dirne di più per provare la semplicità e l'utilità di questa pratica in opposizione a quella delle due operazioni colla puntura della sclerotica e trinciamento in fette della lente, e col taglio della cornea per la cura della cateratta *solida*, sarebbe un abusare dell'amichevole vostra condiscendenza, avuto riguardo segnatamente alla nullità dei tre motivi addotti dall' Autore contro la depressione della lente *solida*.

Ha bel dire il Sig. Adams, che, malgrado le replicate introduzioni de'suoi stromenti e del coltellino, nell'occhio, e nonostante tutti i movimenti ch'egli è tenuto di fare per raschiare e mettere in pezzi una cateratta *solida*, finchè egli sia venuto a capo di farla passare tutta, divisa in parti, nella camera anteriore dell'acqueo; ovvero, nonostante le due, o più operazioni, cioè una certamente, o più coll'ago, l'altra col taglio della cornea, benchè proporzionato ai pezzi da estraersi, egli non ha sintomi consecutivi gravi da combattere. La giornaliera sperienza c'istruisce che la gravezza de'sintomi consecutivi ad una qualunque operazione è sempre in ragione della gravezza dell' irritazione indotta dall'operazione stessa; soprattutto quando cade l' operazione sopra un organo assai dilicato quale è l'occhio. E che non siano sì lievi i sintomi consecutivi alla *nuova* operazione per la cura della cateratta *solida*, si può dedurre, oltre l'analogia, dalla considerazione altresì dei mezzi energici, che il Sig. Adams impiega per abbatterli (*Practical obs. p.* 149) siccome le abbondanti missioni di sangue dal braccio, il taglio dell' arteria temporale, le mignatte sotto il canto interno dell' occhio, i vapori oppiati, la tintura di digitale purpurea internamente, in dose di dodici goccie ogni due ore, finchè abbia prodotto nausea, e simili altri validissimi sussidi, dei quali non mi sovviene d' averne avuto mai bisogno dopo la depressione d' una cateratta solida, a motivo, per appunto della facilità di esecuzione di questa operazione, e della minima irritazione fatta all'occhio.

Leggesi a questo proposito nella (*Bibliotek für Ophtalmologie* del Sig. Himly, *vol.* I. *P.*

I, *pag.* 47) il seguente ragguaglio sulla nuova operazione, fatto dal dottor GUNHTER » Se » avviene (scrive egli) che il Sig. ADAMS » non possa tagliare in fette la cateratta *so-* » *lida*, egli va, quanto più può, raschiando » della sostanza della lente; e ripete questa » operazione a misura che la lente stessa si » rammollisce Ma il molto frugare e lavo- » rare nell'occhio è cagione che in seguito si » accenda una più che mediocre infiamma- » zione; ciò che il Sig. ADAMS ricusa di con- » fessare, ma che, per altro, è accaduto in » tutte le operazioni ch'egli fece in mia pre- » senza. » Per lo meno è forza convenire, che nel modo di operare la cateratta *solida* proposto dal Sig. ADAMS non vi sono le condizioni volute da CELSO, del *cito*, *tute*, *et jucunde*.

Non vi farà maraviglia poi, se in tanta disparità meco d'opinione, il Sig. ADAMS non trova di suo gusto il mio ago *uncinato*, quantunque, in certe occasioni di cateratta *cassulare* egli v'impieghi vantaggiosamente un ago uncinato non dissimile dal mio (264). Ho motivo di dubitare, se egli conosca veramente l' originale forma, e la sottiglіezza del mio ago, ch'egli suppone essere ottuso (*blunt*), mentre è acutissimo e non altrimenti che la punta d'una lancetta; ma convengo col nostro Autore, ch'egli ha ragione di dire che il mio ago non può convenire per l'operazione della cateratta *solida* secondo il di lui *nuovo* metodo; poichè egli abbisogna di un ago atto a mettere in fette una *dura* lente, ed io non abbisogno che di un ago, il quale faccia presa colla punta sopra un cristallino consistente, e lo tenga fermo finchè, squarciata la cassula, e la jaloidea membranella, io possa infossarlo nella sostanza del vitreo, fuor dell'asse visuale.

E per ciò che riguarda la cateratta *cassulare*, non saprei ben bene decidere, se sia più vantaggioso il piantare l'acuto apice *uncinato* del mio ago nell'opacata cassula per poi lacerarla e staccarla dalla zona cigliare, ovvero il tagliarla in varie direzioni coll'ago a due tagli. So di certo soltanto, che quando una porzione di cassula manca dietro di sè del sostegno della lente, siccome avviene nel caso di cateratta *cassulare secondaria*, egli è meglio *graffiarla* colla punta dell'ago uncinato che tagliarla; poichè volendola incidere, essa scappa innanzi il tagliente, e rende inutile ogni tentativo per metterla in pezzi, o per istaccarla dalla zona cigliare.

Merita attenzione in tutto questo affare, in qual guisa il Signor ADAMS ha subordinato la sua maniera d' operare alla favorita sua ipotesi della frequente complicazione della cateratta colla fusione del vitreo. Egli riguarda, qual conseguenza di questa complicazione, cioè di fusione del vitreo colla cateratta, il facile distacco della cassula, e conseguentemente della lente dalla zona cigliare (104). E siccome egli teme grandemente, quando esiste, secondo il parer suo, codesta complicazione di mali, che l'una e l'altra di queste parti, al solo appoggiarvi dell'ago, si distacchino, e piombino nel fondo dell'occhio, da dove non si possono più ritrarre, e divengono quindi cagioni di gravissimi disordini: così egli insegna di non istaccare, in questa complicazione di mali dell'occhio, dipendenti dalla fusione del vitreo e cateratta insiememente, tutt'ad un tratto la cassula nella totale sua circonferenza, ma di lasciarvene una porzione a modo di briglia, la quale ritenga al suo posto la cassula, finchè ambedue queste parti sono tagliate in pezzi, e che la lente sia stata ripiegata innanzi dall'ago, sin a che passi tutta intiera o in parte per la pupilla nella camera anteriore dell' acqueo. Codesto facile distacco di tutta la borsetta membranosa della lente dalla zona cigliare al più leggier tocco dell' ago è riguardato dal nostro Autore, in conformità della sua teorica, come un'occorrenza tanto frequente, quanto egli opina essere la disorganizzazione del corpo vitreo, che nelle precedenti mie lettere ho dimostrato ben lungi dall'essere un fatto certo e provato. Io all' opposto l'ho incontrata assai di rado questa facilità di distacco, e mai ho osservato susseguita da tristi conseguenze per essersi con istraordinaria facilità prestata la cassula a staccarsi dalla zona cigliare colla lente, ad essere rimossa dall'asse visuale ed immersa nel vitreo colla lente stessa.

Da questo succinto confronto della nuova colla vecchia operazione non mi risultano titoli sufficienti per anteporre la prima alla seconda, tuttavolta almeno che non venga, per via di fatti certi e numerosi, dimostrata la frequente dissoluzione del vitreo, segnatamente nelle persone, le quali si avanzano

nell'età. Nè vi sarà, credo, alcuno il quale, sulla gratuita asserzione della frequente dissoluzione del vitreo, vorrà posporre un' operazione di facile esecuzione, e di pronto felice successo, a due, tre e più operazioni per mezzo dell'ago e del coltellino, onde ottenere lo stesso scopo, mettendo in pezzi la cateratta, e più ancora dopo parecchie settimane dalla prima operazione, correndo rischio di gravi sintomi consecutivi. Il solo caso, in senso mio, in cui non solo può esser giovevole, ma altresì necessario il mettere in pezzi la cateratta *solida* si è quello, in cui essa si è fatta *aderente* oltremodo alla faccia posteriore dell'iride; intorno alla qual cosa io mi riservo di parlarvene nella seguente Lettera. E quanto ai Registri dei numerosi felici successi, qual prova della convenienza e dell'utilità della *nuova* operazione per la cura della cateratta *solida*, è questa una corda delicata alla quale mi dispenso per ora di toccare.

Sono ecc. ecc.

LETTERA IV.

Pavia 22. *Gennajo* 1818.

Carissimo amico

Mi resta da dirvi alcune cose sulla cateratta *aderente* alla faccia posteriore dell' iride, sia essa *molle* o *dura*, e farvi qualche cenno sulla pupilla artificiale.

Per ciò che riguarda la cateratta *aderente*, di qualunque consistenza essa sia, convengo pienamente, e voi, sono certo, converrete del pari, col Signor Adams, sulla massima generale di tagliare in pezzi la lente aderente, *dura* o *molle* che sia, indi di separarla dall'iride, e farne passare i frammenti di essa nella camera anteriore; ma siccome, da quanto ho sinora veduto in pratica, la cateratta *aderente* oltremodo alla faccia posteriore dell'iride è sempre complicata da notabile stringimento, o chiusura della pupilla, così in ogni qualunque caso di cateratta *aderente* parmi sia sempre migliore divisamento quello di praticare, senza eccezione alcuna, la pupilla artificiale, e ad un tempo stesso mettere la lente in pezzi, *molle* o *dura* che si trovi, se resiste al distacco, che prescindere dal taglio dell'iride. Vi accenno ciò perchè il Sig. Adams fa menzione d'una circostanza(276), che io, nè altri pratici più esercitati di me, ho mai incontrata; cioè di cateratta *aderente* con pupilla abbastanza dilatata da poter far uso dell'ago tagliente entrato per la sclerotica onde istaccarnela e ridurla in particelle. Ciò che io posso dire con sicurezza, e che voi sapete assai bene, e meglio di me, si è, che l'operazione della cateratta *aderente*, mediante l'ago tagliente o l'uncinato, introdotto per la sclerotica, come si fa per la depressione, è il più delle volte infruttuosa, e che all'opposto l'operazione, quale si usa per la pupilla artificiale, porta rimedio ad ambedue queste malattie dell'occhio a un tempo stesso.

Sul conto della pupilla artificiale, devesi tributare al Sig. Adams la meritata lode d'averci tolti dalla perplessità in cui eravamo sulla possibilità dell'operazione di Cheselden per la formazione di una pupilla *permanente*. Mercè lo zelo, e la destrezza, singolare del Sig. Adams, sembra non potersi più mettere in contestazione, se un taglio trasversale dell'iride per due terzi del suo diametro sia sufficiente o no a lasciarvi una pupilla abbastanza ampia e permanente.

Semplice e chiara è l'esposizione che ci dà il nostro Autore delle cagioni per le quali l'operazione di cui si parla, e quale si suppose fosse eseguita da Cheselden, non corrispose a'giorni nostri all'intento; cioè perchè il coltellino riguardato ed usato dai moderni come simile a quello di Cheselden, non ha il tagliente sì fino, quale si richiede per sì delicata operazione; in secondo luogo perchè ritirando, come si usò di fare negli anzidetti sperimenti, il coltellino dall'occhio in un sol colpo dall'avanti all' indietro, piuttosto che incidere l'iride, si staccava questa membrana dal legamento cigliare; in terzo luogo perchè, se il taglio trasversale dell' iride riusciva, come sempre è avvenuto, minore dei due terzi del diametro di questa membrana, la nuova pupilla si chiudeva. Il Sig. Adams andò al riparo di questi inconvenienti, sostituendo al coltellino di Cheselden (qualunque esso fosse) il suo *curvededged iris scalpel*; e più di tutto col non incidere l'iride in un sol colpo, ma a piccioli leggieri, e replicati tratti, come si fa quando si vuol *dividere fibra dopo fibra*, e n'ebbe

l'intento. Non ostante però tutti gli schiarimenti da esso dati recentemente su questo punto di pratica chirurgica, e di aver egli, convien dirlo, arricchita l'arte nostra d' un metodo di eseguire la pupilla artificiale, sulla inutilità del quale erasi dai moderni definitivamente pronunciato, rimane tuttavia a chiedersi, se codesto metodo, quale è descritto dal Sig. Adams, stia al confronto del vostro, che io riguardo come il più razionale, ed il più utile di quanti sono stati sinora proposti e praticati, tanto per ciò che spetta la facilità e la sicurezza dell'esecuzione, quanto per l'applicazione del medesimo a tutte quelle circostanze che rendono complicata la chiusura della pupilla.

Se la mia asserzione sia o no fondata sulla verità dei fatti, voi la rileverete, e più d'ogni altro, dalla lettura delle grandi difficoltà, e pericoli, che, per confessione dell' Autore, si incontrano nell' esecuzione dell' operazione stessa da esso minutamente descritta; nell'esame della quale, e nel confronto di essa col vostro metodo, io non produrrò altri argomenti che quelli che mi furono dall'Autore stesso somministrati, sì nella prima che in questa recente di lui Opera.

» Pel buon successo, scrive egli (181), dell'operazione della pupilla artificiale, richiedesi per parte del chirurgo una singolare » delicatezza e destrezza di mano. Imperciocchè, se l'iride non vien incisa nel modo, » come si farebbe tagliando *fibra dopo fibra*, » succede, che questa membrana si stacca, più » o meno, dal legamento cigliare; il quale accidente avviene tanto più facilmente, quanto che, il più delle volte, l'unione dell'iride col detto legamento è assai debole; ed » ho veduto talvolta succedere questo disordine per la sola applicazione del coltellino » sull'iride. Se poi, nell'atto dell'operazione, » spiccia fuori dall'occhio qualche porzione di » vitreo (lochè ha luogo, non ostante ogni » precauzione, quando questo corpo si trova » in dissoluzione) egli è meglio in questo caso » desistere dalla operazione, per non tornarvi » che dopo alcuni giorni, cioè dopo rimarginata la puntura fatta nella sclerotica, e riacquistata che abbia il globo dell'occhio la » naturale sua pienezza, poichè altrimenti se » si continua ad operare, non si perviene ad » incidere l'iride, e si stacca anzi maggiormente di prima dal legamento ciliare, lo» chè toglie del tutto all'operatore l'opportunità di compiere il suo progetto; nè accadendo questo disastro, gli rimane altro partito da prendere che quello di distaccare ulteriormente l'iride, e lasciarvi una pupilla » simile a quella proposta da Scarpa» *intende il nostro Autore la marginale*, che non è mai permanente.

Queste difficoltà, che il Sig. Adams, con lodevole contegno ed ingenuità, non ci ha tenuto celate, sono, a parer mio, di sì grande importanza da scoraggiare qualunque abile operatore, ancorchè fornito egli sia di quella delicatezza e destrezza di mano, che esige da esso l'Autore. Vi confesso, che dopo fatti alcuni tentativi sul cadavere, piuttosto che diminuire ho sentito crescere in me la gravezza di queste difficoltà. Il coltellino, come avrete notato, penetra nell'occhio per la sclerotica in distanza d'una linea dall'unione di questa tonaca colla cornea. Di là si porta in avanti, e perforando l'iride in vicinanza del suo grande margine, dalla parte della tempia, entra nella camera anteriore dell' acqueo. In questa posizione, affinchè il tagliente si porti in linea paralella all'iride, egli è necessario, che la punta di esso percorra un arco di cerchio per entro la camera anteriore, spesso troppo ristretta all'uopo, il di cui centro di moto si trova nella sclerotica e nel punto di perforazione dell'iride. Ma poichè questo centro nell'iride è assai mobile e cedente, avviene necessariamente, che nel volgere del coltellino dall'avanti all' indietro per condurlo in linea paralella all'iride, questa membrana si trova, nel luogo della puntura, stirata dall'avanti all' indietro, e quindi facilmente ne viene staccata nel suo margine temporale dal legamento cigliare; la qual cosa è tanto più facile che avvenga, quanto che il punto di perfezione dell'iride è assai vicino all' unione di questa membrana col legamento cigliare. Superata, supponiamo, felicemente questa prima difficoltà, conviene badar bene che la punta del coltellino non prema che leggiermente sull'opposto grande margine dell'iride, o sia dalla parte del naso, altrimenti questa tenera membrana troppo compressa si stacca pure di là. Dopo di ciò egli è un articolo della massima importanza quello d' incidere codesta molle e cedente membrana, non in un

colpo, ma a piccioli, leggieri e replicati tratti, come si farebbe per dividere *fibra dopo fibra*; altrimenti si rischia maggiormente che prima, di staccarla, più o meno, dal legamento cigliare. E chi può compromettersi di proporzionare il grado di pressione alla facilità che ha l'iride di staccarsi dal legamento cigliare? D'altronde senza un certo grado di pressione su di essa non si può inciderla, e se questo grado di pressione è leggiere di troppo, il tagliente non la intacca. Inoltre il tagliente non può agire che a modo di sega, o sia avanti ed indietro in linea paralella all'iride, e se avviene che l'operazione sia di troppo protratta, pria che l'iride rimanga tagliata per due terzi del suo diametro trasversale, succede necessariamente che in quei movimenti dello stromento a modo di sega, entro e fuori dell'occhio, l'acqueo delle due camere si vuoti lungo l'asta del coltellino, e lasci avvizzato l'emisfero anteriore del globo dell'occhio, e l'iride si renda maggiormente cedente e floscia di prima. Se poi per la difficoltà di fare che tutti i piccioli e replicati colpi del coltellino, come per dividere *fibra dopo fibra*, non entrino l'uno nell'altro, la incisione dell'iride riesce irregolare, o minore dei due terzi del suo diametro trasversale, per cui la nuova pupilla va sottoposta a chiudersi (286), malgrado la precauzione che il nostro Autore ci insegna, d'interporre fra le labbra della ferita trasversale dell'iride, a guisa di cuneo, un frammento di cristallino.

Quando la chiusura della pupilla è complicata da cateratta *aderente*, resta ancor molto da fare al Sig. Adams pria di compiere l'operazione dopo incisa l'iride trasversalmente, ancorchè gli sia riuscito di farla per due terzi del diametro di questa membrana, imperciocchè, se il nucleo della lente, che era aderente, è così duro da non potersi tagliare in pezzi, staccata che sia la lente colla sua cassula dall'iride, conviene ritenere il nucleo della medesima nella sua sede naturale dietro dell'iride per raschiarlo poscia; ovvero spingerlo immediatamente nella camera anteriore. Nell'uno e nell'altro caso sono necessarie altre parecchie operazioni coll'ago a due tagli, o col coltellino, ovvero, dopo perforato l'occhio nella sclerotica, e frugato ivi ben bene, conviene ricorrere al taglio della cornea per estrarne il nucleo, o l'intiera lente, se non si è potuto raschiare. Insorgono al Sig. Adams altre difficoltà, oltre queste, se egli ha motivo di sospettare, che alla chiusura di pupilla con aderenza della cateratta all'iride siasi associata la disorganizzazione, e fusione in acqua del corpo vitreo (283). In questo caso egli si guarda bene dal tagliare l'iride nel suo diametro trasversale, e la fende piuttosto al di sopra di questa linea, e poscia s'innoltra colla punta del coltellino a staccare la cassula colla lente nel segmento superiore di essa, lasciandola attaccata alla zona cigliare nel segmento suo inferiore, onde impedire così che la lente unitamente alla cassula piombino, come vi ho accennato nella precedente lettera, nel fondo dell'occhio *qual pietra gettata nell'acqua*, e produca le più funeste conseguenze per il malato. Frattanto dalla esistenza non certa della disorganizzazione, e fusione in acqua del corpo vitreo, la conseguenza certa che deriva da questo modo di operare del Sig. Adams, si è una pupilla artificiale più picciola di quanto sarebbe stata, se l'iride fosse stata tagliata per due terzi del suo diametro trasversale, ed inoltre situata nella sommità di questa membrana, cioè quasi sotto la palpebra superiore, in luogo il meno opportuno per la visione, e di più esposta a chiudersi.

Si paragoni ora il difficile, e periglioso metodo di praticare la pupilla artificiale ora analizzato con quello trovato e praticato da Voi, di facile esecuzione, e con eguale facilità applicabile ai differenti casi di pupilla ristretta o chiusa. Fatta una picciola incisione della cornea, voi introducete la vostra forbicina chiusa, la quale non eccede in grossezza un sottile specillo; e tosto che questa è entrata nella camera anteriore dell'acqueo, essa si trova in linea paralella coll'iride. Dopo di ciò, voi fate penetrare la lama pungentissima e tagliente della forbicina attraverso l'iride, la cassula del cristallino ed il cristallino stesso, per *duro* che sia, e con due incisioni divergenti l'una dall'altra, senza quasi muovere di sito lo stromento, fendete tutte queste parti a un tempo stesso, lasciando nell'iride un lembo triangolare, al ritirarsi dell'apice del quale vi rimane un'ampia e permanente pupilla. L'iride rimane incisa nella naturale sua posizione, senza che abbia sofferto alcuna sorte di stiratura, e meno ancora di distacco dal legamento cigliare. In fine, quando la chiusura di

pupilla è complicata da aderenza della cassula alla faccia posteriore dell'iride, o della cassula insiememente, e della lente, Voi avete tutta l'opportunità, per quella triangolare apertura fatta nell'iride, di far passare i frammenti dell'una e dell'altra di queste parti nella camera anteriore dell'acqueo, dove se non sono di troppo grossi, trovano già pronta l'uscita dall'occhio per lo stesso taglio della cornea, per cui avete introdotta la forbicina. Nè per ottenere ciò vi fa di bisogno di premere il globo dell'occhio, bastando all'uopo il facile spontaneo passaggio dei frammenti di cassula e di lente dalla posteriore nell' anteriore camera, agevolato dall'apice ottuso della chiusa forbicina, che fa le veci di specillo, ovvero dell'uncinetto, o di altro egualmente semplice stromento per liberare prestamente e completamente la nuova pupilla da ogni corpo opaco.

Se poi in proposito di pupilla artificiale secondo il metodo del Sig. Adams, venisse fatta menzione di felici successi, per provarne la superiorità, voi certamente non manchereste di presentarne in gran numero, oltre quelli che sono noti e luminosissimi. Opino, come ho detto in più occasioni, che la superiorità di un metodo aperativo debba essere dedotta in primo luogo dai principj fondamentali dell'operazione stessa, basati sullo stato sano e patologico delle parti sulle quali deve essere eseguita, ed in secondo luogo sulla felicità dei successi, la quale felicità non manca mai d'accompagnarla, quando sono giusti i principj sui quali è fondata l'operazione stessa, semplici e facili siano i mezzi coi quali viene eseguita.

Non pretendo di negare potersi eseguire la pupilla artificiale incidendo la cornea, ed estraendo per di là, mediante un uncinetto una proporzione d'iride che si recide, lochè presentemente è assai in voga, ma soltanto di dire, ciò che in altro luogo ho esposto diffusamente, cioè che codesto metodo è meno perfetto di quello che si pratica per mezzo delle vostre forbicine, e non applicabile, come questo, a tutti i casi di chiusura di pupilla complicati da vizj della cornea, e dell'iride.

Sono ecc. ecc.

LETTERA V.

Pavia li 15. Febbrajo 1818.

Rispettabile amico

Dopo l'ultima mia lettera a voi diretta, mi si è presentato un soggetto avente, dalla nascita, gli occhi in sì strana guisa conformati, che nulla di simile io aveva veduto giammai. Ve ne trasmetto la descrizione, poichè mi sembra cosa degna della vostra curiosità, e perchè contribuirà, per quanto mi pare, ad allontanare maggiormente il timore che ci aveva incusso il Sig. Adams sulle tristissime conseguenze d'un cristallino *solido* depresso attraverso un vitreo disorganizzato e fuso in acqua, sana essendo la retina.

Il Sig. Lattuada, giovine di 25 anni, abitante in Rosate nel Milanese, sin dalla prima sua infanzia losco, mostrava un perpetuo ruotar d'occhi a modo dei ciechi nati. Cresciuto in età, provò molta difficoltà nell'apprendere a leggere e scrivere, a motivo che in quest'esercizio gli si empivano gli occhi di copiose lagrime, gli tremava il capo, e gli occhi gli si torcevano con movimenti più rapidi di prima. Fu riguardata questa imperfezione come fosse una semplice spasmodìa; per rimediare alla quale gli furono prescritti internamente i calmanti, ed esternamente gli stupefacienti; siccome le foglie, e l'estratto di Belladonna, ma tutto inutilmente, e se vuolsi credere al soggetto di cui si parla, con detrimento.

L'occhio destro attualmente presenta i seguenti fenomeni: la cornea è alquanto più prominente di quella dell' altro. Non vi è il minimo vestigio d'iride, cosa, a vedersi singolarissima. La lente chiusa nella sua cassula, ed opacata, specialmente nel suo centro, è sciolta e libera da ogni attacco colla zona cigliare, e col corpo vitreo, e vedesi muovere entro le cavità dell' occhio in varie direzioni, talvolta con molta rapidità, a seconda dei movimenti più o men presti del globo dell'occhio, delle palpebre e del capo. Quando il giovane abbassa il capo, la lente chiusa nella sua borsetta si avanza quasi a contatto, e talvolta a perfetto contatto colla cornea. Quando egli inclina il capo all'indietro, vedesi quel corpo biancastro, la lente voluminosa siccome circondata e chiusa dal suo sacchetto, discende

re manifestamente nel fondo dell' occhio per un piano inclinato dall' avanti all' indietro. Nella posizione perpendicolare del capo la lente ora si mostra per un segmento di sè, ora sparisce di nuovo, come ho detto, a seconda dei movimenti del globo dell'occhio, più, o meno forti e rapidi, e del battere delle palpebre; giammai quel corpo opaco si arresta nell'asse visuale, e quindi giammai intercetta completamente il passaggio della luce al fondo dell'occhio. A capo inclinato all'indietro, la lente discende manifestamente al fondo dell'occhio con tanta facilità, come farebbe discendendo per entro un fluido tenue ed acquoso. Durante il tempo in cui la lente risiede e s'intrattiene nel fondo dell'occhio, il Giovane accusa di vedere un corpo gialloscuro punteggiato di nero. Stando egli lungamente coricato, siccome durante la notte, e conseguentemente colla lente appoggiata sul fondo dell'occhio, egli non ha mai provato molestia alcuna procedente da pressione della lente sulla retina, nè mai egli è stato preso da dolori, o da infiammazione d'occhi.

Nell' occhio sinistro il disordine è minore che nel destro. Vi è nel sinistro un picciolo lembo d'iride a frangia dalla parte della tempia. La lente colla sua cassula opacata caterattosa sta come sospesa al suo posto per un breve attacco ch'essa ha conservato colla *zona cigliare* in alto e dal lato della tempia; indizio, come pare, che in questo occhio il corpo vitreo non è del tutto disorganizzato e fuso in acqua. Nel restante del suo contorno la cassula colla lente è libera da ogni aderenza; e durante i movimenti del globo dell'occhio e del capo, oscilla alcun poco dall'avanti all'indietro conservando però sempre la sua sede naturale nel picciolo tratto d' unione di essa colla *zona cigliare*, in alto, come si è detto, e dal lato esterno. Il Giovane vede bastantemente bene tutti gli oggetti, e meglio quelli che sono a picciola distanza da esso. Facendogli usare di una lente convesso-convessa, alcun poco più forte di quella che si adopera dagli operati di cateratta, egli distingue assai bene i minuti oggetti e li vede più grandi di quel che sono. Postogli innanzi gli occhi una mascherina avente a conveniente distanza due piccioli forellini corrispondenti alla pupilla, se vi fosse stata, dell'uno e dell'altro occhio, quale si usa per correggere lo *strabismo* nei bambini, e ciò ad oggetto ch'egli ricevesse la luce come per la naturale pupilla piuttosto ristretta, egli distinse i minuti oggetti con maggior precisione di prima, siccome i piccioli caratteri di stampa, e di gran lunga meglio che senza questo sussidio, ed inoltre li vide più grandi di quel che erano, come se avesse avuto innanzi la lente convesso-convessa. Non così avvenne ripetendo la stessa sperienza coll'occhio sinistro, col quale, ancorchè la mascherina fosse stata applicata con precisione, ed in modo che il forellino corrispondesse all'asse visuale di quest'occhio, pure egli non vedeva nulla. Il motivo di ciò era, perchè il pennello di luce che entrava pel forellino cadeva precisamente sulla lente opacata, caterattosa, mentre detratta la mascherina, la luce per la mancanza quasi totale dell'iride, trovava la via al fondo dell'occhio pel lato interno ed inferiore della lente opaca sospesa in alto e dal lato della tempia.

A questo fatto, che tutto fa credere non essere che il prodotto d'una mala conformazione, aggiungo le seguenti riflessioni. Fra le molte supposizioni fatte dal Sig. Adams per riguardo alla frequente complicazione, come egli opina, della cateratta colla disorganizzazione del vitreo, vi è quella, che la lente opacata colla sua cassula possa rimanere nella sua sede naturale, non ostante la conversione in acqua del corpo vitreo. Nell'asserire la qual cosa, non solo egli si è ingannato, ma ha commesso altresì un errore grossolano in notomia. Qualunque volta il corpo vitreo si trova completamente disorganizzato, e fuso, come nel caso sopra riferito, la lente colla sua cassula non può in modo veruno conservare la sede sua naturale, a meno che non sia intervenuta qualche altra morbosità, per cui la cassula abbia contratto aderenza coi *processi cigliari*, ovvero colla faccia posteriore dell'iride. L'errore in cui è caduto il Sig. Adams è proceduto da ciò che egli ha creduto la cassula del cristallino naturalmente aderente ai *processi cigliari*; la qual cosa è notoriamente falsa presso degli anatomici. La cassula del cristallino non ha altra unione che colla *zona cigliare*, sotto della quale *zona* risiede tutt'all' intorno il canale di *Petit*; che è quanto dire, la lente colla sua cassula non ha altra naturale connessione che colla membranella del corpo vitreo, la quale membranella sor-

monta la cassula nel suo maggior disco. Ora se il cristallino colla sua cassula non ha altra unione che col corpo vitreo, qualunque volta codesto corpo si disorganizza, e si converte in acqua, e la membranella da cui è cinto si stringe necessariamente in sè stessa, si lacera in più parti, o sparisce; il cristallino colla sua cassula, mancando dietro di sè del punto d'appoggio, e d'unione deve per eguale necessità abbandonare la naturale sua posizione ed apparire qual corpo libero, e fluttuante entro l'occhio, precisamente come nel caso sopra descritto. Al contrario di tutto ciò, il Sig. Adams, nella persuasione, come egli era, che la lente colla sua cassula fosse naturalmente attaccata ai *processi cigliari*, ne trasse da ciò qual conseguenza, che la lente, non ostante la fusione del vitreo, potesse rimanere al suo posto. E questa conseguenza mi fa tanto più meraviglia, quanto che lo stesso Autore in altro luogo (106) dice: che la cassula colla lente si stacca in simili circostanze facilmente dai processi cigliari a motivo che trovasi mancante della tonaca *aranea* per vizio del corpo vitreo, la quale tonaca *aranea* in istato naturale tien ferma la cassula colla lente al suo posto. » From the superior gravity of the » opake lens, it therefore sinks immediately » to the bottom of the eye, on being deta» ched from the ciliary processes, like a sto» ne thrown into water, there being no tu» nica *aranea* to assist, as is naturally the » case, in securing it in its situations. » Se nell'occhio sinistro del soggetto di cui si parla la lente colla sua cassula opacata sta come sospesa da un lato al suo posto, e libera dall'altro lato, egli è perchè il corpo vitreo non vi è compiutamente disorganizzato, e disciolto.

Dopo queste riflessioni, come poteva adunque il Sig. Adams persuadere sè stesso e le persone istruite in notomia, darsi il caso di cateratta, la quale rimanga al suo posto malgrado la generale disorganizzazione, e dissoluzione del corpo vitreo? E come mai poteva egli soggiungere, che in questi casi, al più leggier tocco dell'ago la lente colla cassula abbandona la sua unione coi *processi cigliari* e si precipita nel fondo dell'occhio, come *un sacco gettato nell' acqua;* mentre, tutto al contrario, quando avvi disorganizzazione totale del corpo vitreo, la lente colla sua cassula è libera anzi da ogni attacco e fluttuante entro l'occhio? Come poteva egli replicatamente su codesto erroneo fondamento di cateratta che si rimane al suo posto, ancorchè debolmente attaccata ai *processi cigliari*, stabilire la diagnosi della cateratta complicata da disorganizzazione e fusione completa in acqua del corpo vitreo? Ma questo facile distacco della cassula dalle naturali sue connessioni colla zona cigliare, il quale diffatti s'incontra talvolta nella pratica di abbassare la cateratta, può succedere egualmente, ancorchè il vitreo si trovi in istato perfettamente sano. Imperciocchè codesto facile distacco può aver luogo ogni qual volta l'*aranea* membrana nell'ambito in cui sormonta la cassula del cristallino sia più sottile del consueto, e quindi più facilmente lacerabile dalla pressione dell'ago sopra un *solido* cristallino. Richter (fasc. 11, p. 96) scrisse di aver operato per estrazione quattro soggetti, nei quali la cateratta *uscì rinchiusa nella sua cassula*, senza che vi sia stata in que'soggetti la più picciola apparenza di disorganizzazione e fusione in acqua del corpo vitreo; la quale fusione, se vi fosse stata, si sarebbe, senza dubbio manifestata dopo un taglio della cornea, che dovette esser ampio per dare facile uscita alla lente involta nella sua cassula, e perciò appunto più voluminosa del consueto.

Riflettendo poi alcun poco sopra il caso che vi ho riferito, che direte voi con ogni altro esperto oculista intorno alle tanto temute dal Sig. Adams tristissime conseguenze del cristallino *solido* depresso entro un vitreo convertito in acqua, e che direte poi ove il vitreo sia sano? Secondo la di lui opinione, il *duro* cristallino depresso non manca mai di distruggere la molle retina in mezzo ai dolori i più acerbi, e l'infiammazione dell'occhio la più veemente. E però nel caso sopra riportato non è accaduto nulla di tutto ciò nel corso di 25 anni, nè vi è apparenza che ciò sia per accadere. Se poi fosse costante il fenomeno (locchè non assumo di asserire, nè di negare) che la lente depressa in queste circostanze si muova a seconda dei moti del globo dell' occhio, delle palpebre e del capo, parmi verisimile che questo stesso fenomeno, talvolta almeno, si sarebbe presentato in que'numerosi casi di facile distacco o di spedita depressione del *solido* cristallino; nei

quali casi il Sig. Adams suppone che sempre vi sia congiunta alla cateratta la fusione del vitreo. Ma nessun operatore finora ha fatto menzione di questo fenomeno consecutivo alla depressione con facile distacco di tutta la cassula colla lente dalla *zona cigliare*. Questo mio modo di ragionare è appoggiato, come vi diceva, al fatto che vi ho esposto. Nondimeno, se dopo letta questa lettera, vi venisse in animo di farmi osservare, che siccome il Sig. Adams, per non aver notomizzati li 14 pensionati di Greenwich, non era in diritto di asserire, che in essi il vitreo era disorganizzato in tutto, o in parte, e convertito in acqua, così pure io, per non avere notomizzato gli occhi del *Lattuada*, non sono autorizzato a dire che in esso il corpo vitreo è convertito completamente in acqua nell'occhio destro, e parzialmente nel sinistro; mi limiterei a rispondervi che vogliate soltanto tenermi buon conto di questo raro e singolare caso, e di istruirmi poscia, come mai in questo soggetto avvenga, che trovandosi il vitreo sano, consistente, globoso, il cristallino inchiuso nella sua cassula, libero nell' occhio destro da ogni attacco, possa essere mosso in ogni direzione entro il globo dell'occhio, e, ciò che più è, piombi dall'innanzi all'indietro nel fondo dell'occhio, manifestamente qualunqne volta il Giovane di cui si parla piega la testa all' indietro. Il cristallino libero, fluttuante dopo l'Operazione della *depressione* male eseguita, per cui il cristallino spogliato della sua cassula non fu bastantemente infossato nella cavernosa sostanza del vitreo sano, e naturalmente consistente risale, e si muove talvolta a seconda dei movimenti del globo dell' occhio e delle palpebre, alzandosi, ed abbassandosi verticalmente in linea parallela alla faccia posteriore dell'iride; giammai per propria forza di gravità discende nel fondo dell'occhio qualunque volta il vitreo conservi la naturale sua struttura e consistenza (1).

Sono ecc. ecc.

(1) *Sei anni dopo la pubblicazione di questa Osservazione, il fu Professore di Clinica Chirurgica in Firenze Sig.* Giuntini, *in una Lettera a me diretta narrò d' aver cercato inutilmente l'*Iride *in ambedue gli occhi d' una Giovane di 20 anni pressochè del tutto cieca dalla nascita, e che morì di marasmo. La cornea, scriveva egli, era picciola, e depressa, sicchè mancante ne era la camera anteriore dell'acqueo. Il vitreo aveva una consistenza media fra l'acqueo, ed il vitreo in istato naturale. Il nervo ottico della metà men grosso del consueto. La Sclerotica, la Corroide, la Retina in istato normale. Tutto il globo dell' occhio assai picciolo, e piuttosto* rotondo *che allungato. Ma, oltre la mancanza dell'* Iride, *singolarissimo fenomeno in ambedue gli occhi era quello di trovarvi il cristallino pressochè pellucido rinchiuso in una nicchia scolpita nella concavità della cornea, nella quale nicchia il cristallino sembrava ritenuto nei margini da una membranella simile alla cristalloide, non propriamente pellucida, ma di colore tendente al cinericcio.*

AL SIG. L. PACINI

PROF. DI NOTOMIA UMANA E COMPARATA

NEL R. LICEO DI LUCCA. (1)

Pregiatissimo Signore

L'articolo di chirurgia oculistica sul quale ella m'interpella, cioè se per curare la *cateratta* giovi piuttosto che *deprimerla*, lacerare la cassula anteriore della lente opaca lasciando la medesima intatta al suo posto finchè ivi ne venga disciolta dall' azione dell'acqueo e poscia assorbita, è stato da me in molta parte discusso, anni sono, nell'occasione di alcune mie lettere riguardanti l'opera del Sig. Adams sulla *cateratta*, le quali furono inserite nel giornale di medicina che si pubblica in Milano dal Sig. dottore Omedei.

Nulladimeno, per secondare il di lei desiderio, le dirò, che la prima idea di commettere il perfezionamento della cura della *cate-*

Si è creduto utile provvedimento di por quì la lettera del Sig. Professore Luigi Pacini indiretta allo Scarpa, onde meglio si conosca lo stato della quistione, la soluzione della quale fu proposta a disciogliere al Prof. di Pavia.

PREGIATISSIMO SIGNOR CAVALIERE

(1) „ La convinzione in cui io sono co' più famigerati chirurgi di Europa de' nostri „ giorni che il metodo della *depressione* della *cateratta* sia stato da lei con tanto magi- „ stero e con vantaggio sommo dell'arte nostra perfezionato, m' induce ora a rivolgermi a „ VS. Illustrissima onde voglia compiacersi di manifestarmi il suo savio parere intorno ad „ una controversia di chirurgia oculistica che io reputo di molto valore per la scienza, e „ singolarmente per gl' iniziati nella medesima. I quali è necessario di premunire, onde non „ vengano per avventura tratti in errore, ed in ispecial modo poi allorchè sono loro offeriti „ nuovi e semplici metodi operativi da uomini di consumata esperienza ed eccellenti nell'ar- „ te che professano.

„ Fino dall'anno 1811. l'esimio professor Cappuri rendette di pubblico diritto alcune ri- „ flessioni teoricopratiche intorno alle principali malattie degli occhi, in cui parlò di nuovo „ *processo* per guarire la *cateratta*, da esso detto per *lacerazione*. E quasi non soddisfatto „ di quello che adoperò in esse per farne risaltare i pregi e la convenienza, si fece non ha „ guari, a nuovamente discorrerne nel seno di una ragguardevole Società scientifica, anima- „ tovi, disse egli, da parecchie altre osservazioni, le quali unite ad altre cinque di cui è fatta „ menzione nella citata di lui opera che in un con la presente ho l'onore di trasmetterle, gli „ sembrarono bastantemente numerose a dimostrare la utilità della semplice *lacerazione* del- „ la membrana cristalloide anteriore per guarire la *cateratta*. Laonde risostenutane la novi- „ tà, tornò a dirlo *processo* facile, di una *possibile sicurezza*, (modo di esprimersi del colle- „ ga,) scevro affatto di tutti i danni che non di rado vengono dopo della *depressione*, e per- „ ciò sempre a questa preferibile, tranne que' pochissimi casi, in cui il cristallino nell'offu- „ scarsi avesse acquistato una consistenza lapidea. Io pel contrario, sapendo che ognuno è li- „ bero nelle opinioni scientifiche, e mentre queste sono propalate con la dovuta civiltà nes- „ suno dee ragionevolmente sdegnarsene; credetti opera utilissima e non disdicevole al de- „ coro della Società, di propugnare che la *lacerazione* della cristalloide, qual *processo* cura- „ tivo la *cateratta*, non era nè cosa nuova, come a buona fede lo credeva il professor Cappu- „ ri, nè di facile esecuzione, nè di *possibile sicurezza;* e tanto meno potevasi a *priori* riguar- „ darla come di minor pericolo della *depressione*.

„ Conciossiachè, siccome siffatto *processo* consiste come Ella sa nella *lacerazione* della

ratta al sistema linfatico assorbente è dovuta principalmente ai due celebri chirurgi Read e Pott. Il secondo dei quali a dir vero, nei pochissimi casi di cui ci ha trasmessa la storia, non lacero la cristalloide anteriore, ma però l'aprì quanto bastava: non lasciò in sito il cristallino *caterattoso*, ma lo ruppe in più pezzi, senza rimoverlo dal suo sito. Igno-

„ cristalloide anteriore e nel lasciare nel natural suo sito il cristallino opaco, acciò dall'umor „ aqueo venga a poco a poco disciolto; io non credetti di male appormi, sostenendo che al- „ l'inglese Pott dovevasi piuttosto che al collega attribuire la prima idea di così curare la „ *cateratta*. E tanto più mi era io confermato in questa opinione, dopo aver letto il Trattato „ delle malattie chirurgiche del Baron Boyer; non che il Compendio elementare delle ma- „ lattie riputate chirurgiche del Cavalier Delpech. E per sempre più provare il mio assunto, „ scesi perfino a far conoscere che il Corradi di Magdeburgo, tentò egli pure di lasciare in „ sito il cristallino opaco dopo aver soltanto aperta la cassula onde l'umor aqueo avesse sopra „ quello un'azione immediata e ne effettuasse lo scioglimento (1). Non ignoravasi certamente „ da me che il Corradi penetrava entro al globo dell'occhio non per la sclerotica, come fa il „ collega, ma bensì per la cornea lucida; che quello invece di lacerare come quest'ultimo la „ cassula, limitavasi soltanto ad aprirla. Certa cosa ella è peraltro che il magdeburghese mi- „ rava come il nostro oculista allo stesso oggetto, cioè a lasciare all'aqueo la cura di distrug- „ gere la lente crist llina offuscata; e tutti e due erano condotti a ciò dalla lettura del Pott, „ cui come ebbi l'onore di dirle poco sopra, Ella m' insegna doversi quest' idea. Ora così di- „ scorrendola, egregio professore, andava io poi tanto lungi dal vero, asserendo che qualun- „ que si fosse il *processo* intrinseco di così curare la *cateratta*, non dovevasi certamente ri- „ sguardarlo come una nuova invenzione del mio dotto collega?

„ Ma che che sia del primo autore della *lacerazione*, ciò che nella nostra controversia „ formava per me il massimo punto e principale, erasi l'esame accurato della facilità, e della „ *possibile sicurezza*, non che degli effetti di questo *processo* operativo con tanta fidanza „ proposto ed encomiato dal professor Cappuri. Tentai adunque di provare, e quasi credo di „ esservi riuscito, che la semplice *lacerazione* della cristalloide non era poi cosa tanto sem- „ plice, e di così facile eseguimento come da esso asserivasi. E vaglia il vero, se ci piaccia „ scevri di amor di parte considerare, che penetrati che saremo con l'ago lanceolato nel glo- „ bo dell'occhio al sito donde il nostro oculista vuole che s'incomincino ad eseguire que'pic- „ cioli e dilicatissimi movimenti, che pur sono necessari, per lacerare convenientemente la „ tante volte nominata membranella, come sarà egli possibile di schivare l'offesa dell'iri- „ de, ugualmente che quella del cristallino? E se poco monta che questo rimaner possa più „ o meno vulnerato con l'ago, potrà forse dirsi altrettanto ove ciò accada nella sensibi- „ lissima iride, per la cui lesione insorgerebbono senza dubbio *iritidi* più o meno gravi? A „ chiunque poi, sia anco mezzanamente istruito nella notomia dell'occhio sarà facile di „ comprendere quanto sia piccolo lo spazio in cui fa d'uopo di eseguire i moti necessari „ alla *lacerazione* della cristalloide, e quanto perciò debbano essere i pericoli dei quali „ ho parlato; tanto più che il nostro professore non propone mica di dilatare preceden- „ temente la pupilla con alcuno degli *estratti virosi*, giusta il precetto de' più valenti ocu- „ listi di questi giorni.

„ Non mi fu mestiere di molto sottile ragionamento per provare che la *lacerazione* „ della cristalloide non doveva, nè per verun conto poteva esser riguardata come di una „ *possibile s.curezza*; che anzi a me parve egli esser certo, ch' essa dovesse riescire di „ esito incertissimo, e perciò non mai preferibile alla *depressione* della lente opaca, se „ non che in alcune forme di *cateratta*. Ed a così fattamente opinare era io indotto ap-

(1) *Ved. Istoria delle principali operazioni chirurgiche di Curzio Sprengel tradotta dal tedesco pag.* 113.

rava esso d'altra parte che lo disfacimento e l'assorbimento dei frammenti del cristallino e della sua cassula si effettuano di gran lunga più prestamente nella camera anteriore dell'acqueo che nella posteriore. La quale importante verità fu da me per la prima volta scoperta, e da cui procurai di trarre quel maggior profitto che mi fu possibile per il

» punto da quanto aveva letto nella storia delle principali operazioni di chirurgia dello
» Sprengel (1) ove si dice di lasciare il cristallino opaco all'azione disciogliente dell'umor
» aqueo; nella quale storia narrasi che il Beer famoso oculista di Vienna confidava così
» poco nella facoltà distruttiva di quest'umore da credere che il cristallino opaco potesse
» soltanto esser disciolto quando era di natura assai molle.

» Ivi raccontasi ancora che a così pensare fosse indotto il viennese dalla difficoltà che
» ei trovava di aprire la cassula per tanta estensione onde permettere l'accesso all'umor
» aqueo da tutti i lati sopra il corpo cristallino in guisa che ne avvenisse la dissoluzio-
» ne. Tanto è ciò vero, soggiunge egli, *che nei casi ordinarj di mancanza di successo* (2)
» *si dee intraprendere la* depressione *o l'*estrazione *del medesimo.*

» Ora, soggiungeva io, se è vero, come è verissimo, ed Ella lo ha dimostrato alla evi-
» denza, che squarciata quanto basta la cristalloide anteriore, e collocato il cristallino opa-
» co, come deesi, profondamonte nelle cellule della jalloidea, può sperare l'ammalato di
» rivedere indi a non molto gli oggetti; perchè dovremo noi lacerare soltanto la cassula,
» lasciando in sito il cristallino opaco, che per essere completamente disciolto, se pure lo
» è mai abbastanza, vi abbisogneranno alcuni mesi, tempo non mai calcolabile prima del-
» l'operazione? Inoltre ella è cosa non sufficientemente ancora dimostrata per una serie
» numerosa di osservazioni, se privato questo corpo della parte anteriore della sua cassula
» rimarrà quindi stabilmente fisso nella sua naturale posizione per tutto quel tempo che
» è necessario, onde essere per lo intero disciolto. E se dalle osservazioni del Saunders (3)
» risulta con evidenza che onde questo fenomeno abbia effetto, vi abbisogna l'opera di
» molti mesi, allorchè il cristallino è stato rimosso dall'asse visuale e collocato nella parte
» più profonda dell'umor vitreo, nè più sotto il potere della circolazione, quanto più
» tempo dovrà scorrere perchè il desiderato disfacimento avvenga, tuttavolta che questo
» corpo sia ancora in istato di ricevere una qualche nutrizione? Per lo che chiaro appa-
» risce, che la semplice *lacerazione* non può riguardarsi come il *processo* esclusivo di cu-
» rare tutte le forme di *cateratta*, giusta gl'insegnamenti del professor Cappuri, ma bensì
» alcune di esse, come le *fluide*, le *caseose*, le *miste*, le *latticinose*, e bene spesso le *con-*
» *genite.* Che però diceva io, allorquando nell'eseguire l'operazione della *cateratta* con il
» metodo della *depressione*, squarciata la cristalloide anteriore, ci accorgeremo di averla
» a fare con un cristallino opaco dotato di una certa consistenza, dovremo senz'altro ri-
» muoverlo sempre e poi sempre dall'asse visuale e deprimerlo dentro alle cellule della
» jalloidea.

» Accade talvolta però che in recando in mezzo alcune osservazioni od esperienze
» (di cui per altro farebbe d'uopo di ben prima conoscere le circostanze e le relazioni
» co'respettivi effetti) si riesce a far credere ai meno cauti eccellente un *processo* ope-
» rativo, sebbene questo sia intrinsecamente irrazionale o difettoso. Da simili fatti traeva
» appunto argomento l'illustre collega a nuova e compiuta conferma del suo modo esclu-

(1) *Ved. l'Opera citata loc. cit.*

(2) *Sono ora assicurato dall'esimio professor Quadri di Napoli che il Beer eseguì alla di lui presenza l'*excisio capsulae *come egli chiamava la lacerazione nel* 1810. *Ma non avendo ottenuto che il cristallino, sebbene alquanto molle, rimanesse disciolto, dovette dopo alcuni mesi deprimerlo.*

(3) *Ved. Saunders Diseases on the eye by Farre pag*, 282.

perfezionamento dell' operazione della *cateratta* per *depressione*. Fu, diceva, per questi principj, che l' Adams, sopra ogni altro, si adoperò in generalizzare il metodo per *assorbimento*, che credette applicabile alla cura di ogni specie di *cateratta*. Insegnò egli di trinciare in minuti pezzi la *cateratta* solida unitamente alla sua cassula, di farne passare

„ sivo di operare la *cateratta*. Volendo io dunque dare ai medesimi quel solo valore che
„ per me potevasi loro in qualche maniera concedere, mi accorsi che appunto dai pochi
„ fatti registrati nell'opera del professor Cappuri, e da altri pochissimi da lui raccontati
„ nella Società, doveva dedurre alcune illazioni del tutto contrarie a quelle che da essi
„ ei ne aveva già inferito. E per verità, cosa provano le sue storie, almeno quelle pubblicate, se non che nelle operazioni da lui eseguite con la *lacerazione*, le *cateratte* erano di quella natura appunto in cui basta squarciare soltanto la cristalloide per restituire la vista?

„ L'ultima parte del mio discorso mirò a dimostrare finalmente essere privo di fondamento quanto il collega aveva asserito rispetto al niun pericolo che dopo la *lacerazione* insorgano alcuni sintomi che non tanto di rado hanno luogo dopo la *depressione*, e che bene spesso la rendono infruttuosa. E qui pregava il professor Cappuri a concedermi che le conseguenze della *lacerazione* debbono essere le stesse di quelle che nascono dopo la *depressione*, sapendo egli più di ogni altro, che per penetrare con l'ago nell'occhio si offendono le stesse stessissime parti del medesimo, tanto col primo quanto col secondo modo di operare. Egli è dunque d'uopo il conchiudere che data identità di causa, è ragionevolmente da temerne identità di effetto. E se taluno non credesse a quanto io allora asseriva, legga la quinta storia pubblicata dal nostro autore, e potrà scorgere di leggieri quali furono quella volta le conseguenze della semplice *lacerazione*. Vero è però ch'egli s'ingegna per quanto sa onde queste siano riguardate non come risultamenti dell'operazione, ma piuttosto come figlie di un vizio universale da cui era affetto il soggetto. Non ebbi qui bisogno di molto adoperarmi per mostrare falsa una tal conseguenza; poichè l'infiammazione, sebbene avvenuta molti giorni dopo l'operazione, a questa e non ad altra causa devesi naturalmente attribuire. E chi di noi non ha talvolta veduto insorgere infiammazioni di occhi anco molti giorni dopo ch'era stata eseguita l'operazione della *cateratta*, qualunque metodo fosse stato adottato?

„ Queste poche riflessioni non furono tollerate dal mio valente collega con quella filosofia che tanto è necessaria nelle scientifiche società, e che ha tanta parte sui progressi delle scienze e delle arti. Per lo contrario, quasi gli fosse dispiaciuto, che io appetto a lui tanto inferiore per lumi e per esperienza, pure avessi osato di oppormegli, non esitò a ridiscorrere sopra un tale argomento in altra tornata della società.

„ Fu in quella appunto che con un certo corruccio mi riprese ripetendo doversi a lui senza fallo la proprietà della controversa invenzione, ed essere poi mancanti di fondamento i miei timori ed erronee le riflessioni da me esposte intorno ad un *processo* che ei credeva oramai confermato per eccellente da tante osservazioni, e da una così numerosa serie di esperienze da esso a bella posta istituite. E per viemmeglio persuadere tutti quanti lo ascoltavano, rammentò non esser gran tempo da che aveva eseguita la semplice *lacerazione* in un settuagenario di questa città, uomo a tutti cognito denominato Luigi Francesconi; il quale sebbene fosse cieco da molto tempo per *cateratta* cristallina, non valicarono molti giorni dopo che questi ebbe sofferta l'operazione, che ricuperò perfettamente la facoltà di vedere: così almeno asserì il collega. Ma il soggetto in discorso ottenne poi in realtà l'effetto desiderato con la sola *lacerazione* della cristalloide eseguita dal professor Cappuri? Lascerò di buon grado che altri faccia in mia vece questa indagine, poichè io non mi curo di entrare in particolari discussioni, nè il debbo in verun modo.

„ Non istimai allora conveniente di chiedere ai miei onorandi consocj nuovo adito

nella camera anteriore dell' aqueo quel maggior numero di frammenti che fosse possibile; finalmente di estrarre col taglio della cornea quei più grossi pezzetti che fossero rimasti restii alla dissoluzione ed all' assorbimento. Sulle stesse tracce ad un dipresso procedettero i fautori della *Keratonissi;* perciocchè lo scopo principale di essi fu quello di mettere in dissoluzione il cristallino solido ed il molle, e di commettere il restante della cura all'assorbimento, ovunque ei si rimanesse collocato.

Il *processo* operativo del Sig. Professor Cappuri differisce quindi per alcun modo dai sopra accennati, inquanto che egli espone la lente intatta all'azione dell' aqueo, lasciandola nel suo sito; mentre gli altri sopra citati la rompono nella sua sede, ovvero rotta che sia, procurano di trasportare i frammenti di essa nella camera anteriore dell' aqueo. La massima generale però è la stessa per ognuno dei *processi* operativi; la dissoluzione nell' aqueo, e l'assorbimento in luogo o fuori di luogo del cristallino opaco. Ma, io ripiglio, se egli è fatto certo e costante, come lo è effettivamente, che la lente *caterattosa* abbastanza solida, quanto più è stata divisa e suddivisa dall' ago tagliente, e maggiormente rimasta spostata dalla sua sede e bagnata dall'aqueo della camera anteriore, tanto più è pronta a liquefarsi ed essere assorbita, è evidente che sotto cotesti due essenziali riguardi

„ a disputare di questa materia; tanto più che pochissimi di quelli che mi avevano già, e mi „ avrebbero altra volta prestato una cortese attenzione, sebbene in ogni altra dottrina espertissimi, non potevano sentire molto avanti in una quistione totalmente chirurgica. Ma siccome era possibile ad accadere che alcuno fra essi riguardasse per avventura la medesima „ come dettata non da vivo desiderio di trarre d' inganno quegli studenti accorsi alla Società „ in quella adunanza, ma sivvero da animo garoso ed invido dell'altrui gloria, volli almeno „ solennemente promettere che avrei su tale argomento interpellato l'oracolo di qualche celeberrimo oculista di Europa, onde liberarmi anco dal più lontano sospetto di cui poteva „ forse essere accusato. Per non fallire adunque della mia promessa, ricorro a lei, illustre „ Cavaliere, come a quello che fra tutti i chirurgi di questo secolo a niuno è secondo, pregandolo quanto so e posso di frammettersi in questa controversia, pronunziando liberamente intorno alla medesima il suo gravissimo giudizio. Il quale se sarà al mio favorevole, „ mi vedrò abbastanza ricompensato di qualche importuna fastidiosaggine che in questa circostanza mi sono dovuto tollerare. Io poi dal canto mio non sono nemmeno tanto lungi „ dal confortarmi che al sentimento da lei proferito non voglia pur anco conformarsi il mio „ collega, sapendo egli da quell'abile oculista che è, di qual valore e di quanta autorità sieno „ oggi riguardate in chirurgia le opinioni da VS. Illustrissima esposte, e specialmente quelle, che come questa versano intorno alle malattie degli occhi. Intanto mi è dolce il pensare che ove le mie concepute speranze non andassero a vuoto, la verità trionferebbe, „ ed una quistione che a taluno sarà forse sembrata di piccolo momento potrebbe, ove fosse „ pubblicamente conosciuta, riescire utilissima agli studenti chirurgia, ai quali il nostro „ professore ha in ispecial modo destinato il suo lavoro. Comunque però vada la bisogna, „ quanto è a me, ben mi ricordo di non avere disputando, dimenticato la massima di cui „ pur troppo a disdoro delle scienze e delle arti utili si scordano alcuni: cioè *molta libertà* „ *nelle opinioni, e molto rispetto alle persone.*

„ Gradisca intanto egregio professore i sentimenti dell'altissima stima che le protesto, „ e del sommo rispetto col quale mi pregio di essere.

Lucca 20. Agosto 1824.

Devotissimo servo ed ammiratore

L. PACINI.

il *processo* dell'Adams sarebbe senza dubbio preferibile a quello del professor Cappuri, a norma del quale ultimo la lente si rimane indivisa al suo posto, e non immersa propriamente nell' acqueo della camera anteriore, cioè sotto alla maggior azione del solvente. Se poi vuolsi indagare, se l'uno o l'altro o ambedue cotesti *processi* siano applicabili vantaggiosamente alla cura di ogni specie di *cateratta* ed in preferenza del metodo per *depressione*, la quistione cambia allora di aspetto, e dichiaro con franchezza, che nessun chirurgo imparziale, e veramente versato nella pratica de'mali degli occhi, per quanto speciosi sembrar possano gli argomenti in favore del modo di operare del professor Cappuri, si persuaderà di leggieri, che incontrando coll'ago retto o oncinato un cristallino *cateratto-so* di tale solidità da poter esser in un istante rimosso dall'asse visuale, ed immerso nel vitreo, trovi conveniente di sospendere l'operazione, e limitarsi a lacerare soltanto la cassula anteriore; che è quanto dire di lasciare per lungo tempo il malato nella cecità, quando avrebbe potuto sul momento restituirgli la vista. Aggiungo essere di niun valore l'obiezione, che il cristallino abbastanza solido per esser depresso appoggiandosi sulla *retina* sia la cagione di *amaurosi* consecutiva: imperocchè ciò è affatto smentito dalla pratica dei più celebri oculisti da Celso fino a noi. E lo stesso può dirsi degli altri sintomi consecutivi alla *depressione*, i quali per lo meno, non sono nè più frequenti, nè più gravi in seguito dell'altra maniera di operare la *cateratta*, purchè la *depressione* venga eseguita da mano esperta, munita di ago sottilissimo, e si eviti ogni offesa dell' *iride*. Notissima cosa è poi fra le persone dell'arte nostra, che qualunque volta accada di non poter depositare nella camera anteriore dell' acqueo tutti i frammenti di una *cateratta molle*, o *solida*, o *membranosa*, dopo certo spazio di tempo quei residui che sono rimasti nella camera posteriore si affacciano alla pupilla e la otturano a guisa di turacciolo, allora nessuno di noi si ricusa di penetrare per la seconda volta con l'ago nell'occhio onde far precipitare nella camera anteriore anco gli ultimi rimasugli di cristallino o di cassula opachi. La qual cosa si fa per lo più impunemente, quasi che l'occhio, dopo la prima puntura, rendasi meno sensibile alle consecutive. Di questi fatti ne ho citati parecchi nel mio libro intorno ai mali degli occhi, e moltissimi altri se ne leggono nell'opere di coloro, i quali hanno scritto dopo di me su questo argomento. Subito che mi avvidi che i frammenti di cristallino e di cassula si scioglievano più prontamente nella camera anteriore dell'acqueo che in qualunque altra sede dell'interno dell'occhio, non le taccio, professore ornatissimo, essere insorta anco in me la speranza di potere del metodo per *assorbimento* farne una maniera di operare applicabile ad ogni specie di *cateratta*. La sperienza per altro, grande maestra di tutte le cose, mi ha poscia insegnato e convinto che quanto è vantaggioso di eseguire cotesto metodo per la cura della *cateratta molle* o della *membranosa*, è altrettanto svantaggioso per guarire la *solida*, cui nulla meglio conviene, quanto il metodo della *depressione* ed immersione di essa nell'umore vitreo. Perciocchè quando ancora il cristallino solido fosse spogliato per lo intiero della sua cassula anteriore, è stato osservato, che la dissoluzione di esso, la quale si opera costantemente dalla circonferenza al centro, accade con somma lentezza; in modochè passano parecchi mesi prima di vedere la lente tutta intera divenuta metà del suo volume. Ridotta finalmente al solo nucleo, lo scioglimento di essa diviene stazionario, ed obbliga infine ad estrarre il nominato nucleo mediante il taglio della *cornea*, siccome sono stato tenuto di fare io stesso in due casi. Non è nemmeno rara occorrenza quella in cui deesi eseguire l'*estrazione* della lente anco prima del disfacimento, in grazia della valida irritazione che occasiona premendo più o meno sull'*iride*. A tutto questo aggiungasi che la lente *cateratto*sa solida lasciata nel suo sito sarà più difficile ad essere sciolta di quello che se fosse stata portata con l'ago nella camera anteriore dell'acqueo. Io poi ho grandi motivi per dubitare, che operando alla foggia del professor Cappuri, il cristallino solido si rimanga lungo tempo nella sua sede naturale. Nè bastano a rimuovermi da questa opinione la teorica ed i fatti di pratica addotti da esso; poichè il cristallino non più ritenuto da alcun vincolo dee cadere nella camera anteriore per la più lieve cagione che lo spinga innanzi. La qual cosa sembra dover accadere

tanto più facilmente, inquanto che esso appoggiandosi sull'*uvea* fa sì che la pupilla si dilati al di là del consueto.

I fatti poi non provano meglio l' assunto dell'autore che la teorica. Imperocchè la di lui I osservazione lascia sospettare che la *cateratta* fosse in molta parte *membranosa*, ossia di quella specie che io chiamo *atrofica* assai frequente nei fanciulli, e costantemente poi in quelli ciechi dalla nascita. L'osservazione II. offre un caso di *cateratta* complicata da vizio dell'umor del Morgagni, alterato nella sua qualità e quantità; il qual vizio non va mai disgiunto da più o meno di disfacimento della sostanza del cristallino. L'osservazione III. c'instruisce, che lacerata la cassula anteriore, uscì da essa un umore *albicante, che con moto vorticoso passando per la pupilla, venne a precipitarsi nella camera anteriore*; e che in seguito dopo un tempo assai considerabile, si presentò alla pupilla un ammasso bianco--filamentoso, il quale poscia discese nella camera anteriore e si convertì in un fiocco bianco. L'aspetto filamentoso non è certamente quello della lente solida fusa in liquame, e nè meno quello di fiocco bianco. La qual cosa lascia luogo a dubitare che questa *cateratta* fosse cristallina e solida come al professor Cappuri sembrò.

Da tutto questo conchiudo, che non metterò in contestazione se una cateratta *molle*, o *fluida*, o per la massima parte *cassulare* possa essere con il lasso di certo tempo curata mediante la sola e semplice *lacerazione* della cristalloide anteriore, ma appoggiato alla ragione ed alla esperienza, dirò sempre e sarò pronto a provarlo, che il *processo* operativo del professor Cappuri non è applicabile con vantaggio e con speranza di esito nella *cateratta* abbastanza consistente da esser rimossa dall'asse visuale ed immersa nel l'umor vitreo: e che anco ne'casi di *cateratta* cristallina *molle*, *caseosa*, *mista* e *cassulare* primitiva o secondaria egli è più razionale, e più utile divisamento quello di lacerarla in più parti minutissime, e spingere con l'ago i frammenti nella camera anteriore dell'acqueo che di lasciare il cristallino opaco intatto al suo posto, dopo averne lacerata la di lui cassula.

Eccole Sig. professore a un dipresso il mio parere sulla propostami quistione; ben inteso però, senza arrogarmi l' autorità di giudice inappellabile.

Finirò col ringraziarla del dono fattomi della di lei memoria sulla *Keratonissi*, intorno alla quale non so che approvare quanto ella vi ha esposto.

Sono intanto con distinta stima.
Pavia 30. Settembre 1824.

Devotiss. obbligatiss. servitore
A. SCARPA.

N. B. *La Descrizione della Tav. I. dell' Atlante che riguarda le Malattie degli occhi verrà consegnata alla fine dell' Opera in unione a tutte le altre.*

FINE DELLA PRIMA PARTE

CONTENENTE

La Vita dell' Autore e le Opere sulle Malattie degli Occhi.

INDICE

DELLA PRIMA PARTE

TRATTATO

DELL'ERNIE



OPERE

DEL

CAV. ANTONIO SCARPA

PRIMA EDIZIONE COMPLETA

IN CINQUE PARTI DIVISA

COLLA TRADUZIONE DELL' OPERE LATINE E FRANCESI
E CON AGGIUNTE E ANNOTAZIONI
TRATTE DAI VACCÀ, BETTI, LAENEC, OLLIVIER, MANEC, ED ALTRI
PER CURA DEL

D. PIETRO VANNONI

PARTE SECONDA

FIRENZE

TIP. E CALCOGRAFIA DELLA SPERANZA

1836.

PREFAZIONE

I luminosi progressi fatti dalla Chirurgia a' tempi nostri non sono, propriamente parlando, che meri risultati di osservazioni anatomico-patologiche, ossia di esatti confronti della naturale struttura ed azione delle parti del nostro corpo collo stato morboso delle parti medesime per viziata tessitura, per azione alterata, per interrotta continuità, per trasposizione di luogo; dai quali risultati, come da altrettanti corollarj, sono derivati i metodi curativi i più razionali, dei quali è arricchita la moderna Chirurgia, ed ai quali dobbiamo parimente il perfezionamento delle manuali operazioni.

Avvi, per verità, un certo numero di chirurgiche operazioni, per la spedita e sicura esecuzione delle quali bastano le cognizioni puramente anatomiche; ma ve ne sono molte altre, pel buon successo delle quali si richiede che il Chirurgo unisca alle anatomiche dottrine quelle che gli sono state trasmesse dall' esame diligente su' cadaveri dei moltiplici cambiamenti, pei quali viene alterata o modificata in varie guise la tessitura e la posizione delle parti su cui egli deve operare, a fine di evitare quegli errori, talvolta gravissimi ed irreparabili, nei quali potrebbe facilmente essere indotto dall' apparenza delle cose.

Una prova assai convincente di questa verità, fra le molte di questo genere che si potrebbero addurre, risulta dalla considerazione delle differenti maniere d'Ernia, e dalle variate complicazioni di quest' infermità. E senza dubbio eccederebbe ogni credenza di un Anatomico, che l'intestino cieco colla sua appendice legata al fianco destro, e la vescica orinaria situata nel fondo della pelvi, potessero prestarsi senza lacerazione ad un tal grado di spostamento dalla sede loro naturale, d'uscire per l' anello inguinale, e di là discendere nello scroto; che il cieco intestino, mosso dalla regione iliaca destra, fosse spinto fuori dei naturali confini del ventre per lo spiraglio dell'ombelico a formare l'Ernia ombelicale; che il colon destro si facesse strada al di fuori dell'addome per l'inguine sinistro, ed il sinistro colon per l'inguine destro; che il fegato, la milza, l'ovaja fossero talvolta le parti contenute nell' Ernia ombelicale, inguinale, o femorale; che il cieco intestino potesse invaginarsi nel colon, sino ad esserne espulso per l'ano; il ventricolo spinto attraverso il diaframma tanto all'insù nella cavità del petto da far Ernia entro il torace; che l'omento o l'intestino, o ambedue insieme, potessero giammai trovare una via d'uscita dal ventre pel foro ovale della pelvi o per la fenditura sacro-ischiadica; che una naturale congenita appendice del canale intestinale tenue discendesse a far Ernia nell'inguine, o per di sotto dell'arco femorale, senza punto intercettare la meabilità e continuità del tubo intestinale, anco sotto la forza del più violento strozzamento; che in fine l' intestino o l' omento si trovassero assai spesso a contatto immediato col testicolo entro la tonaca vaginale, senza precedente lacerazione della tonaca stessa, e parecchi altri fenomeni di tal sorta, i quali oltrepasserebbero, come diceva, ogni credenza dell' Anatomico, se le numerose osservazioni sui cadaveri degli Erniosi non avessero mostrato assai volte la verità di questi fatti, comunque sorprendenti, sulla possibilità dei quali, giova ripeterlo, l'Anatomico ed il Fisiologo non avrebbero nè pure concepito il più lontano sospetto.

Senza dubbio gli antichi Chirurgi, per mancanza piuttosto di osservazioni patologiche, che di nozioni puramente anatomiche, non avevano che idee assai limitate ed imperfette o del tutto false intorno all'essenza dell'Ernie; e quindi di necessità i lor metodi curativi non potevano essere che imperfetti o del tutto erronei. Essi conoscevano, per via d'esempio, abbastanza bene le differenti tonache che vestono il testicolo, ma non sapevano determinare con precisione nell'Ernia inguinale in qual modo e fra quali tonache discendeva l'intestino o l'omento, nè conoscevano i rapporti di luogo e di unione di queste viscere col cordone spermatico e col sacco erniario, propriamente detto. In tanta incertezza, e nel dubbio in cui essi si trovavano di poter conservare intatto il cordone spermatico ed il testicolo, non intraprendevano la cura dell'Ernia inguinale altrimenti che per mezzo della legatura, dell'ustione, della castrazione; e mentre impiegavano questo aspro trattamento per guarire l'Ernia inguinale libera, lasciavano perire senza soccorso quelli nei quali la stessa Ernia s'incarcerava. La somma sempre crescente delle patologiche osservazioni su questo proposito ne'cadaveri ci ha insegnato i giusti rapporti fra l'anello inguinale ed il sacco erniario, fra questo e le viscere in esso contenute, non che fra gl' involti proprj e comuni del testicolo e del cordone spermatico e quindi, per una felice conversione di cose, ci ha istruiti a sostituire alla castrazione nella cura dell'ernia inguinale non incarcerata un mezzo blando e puramente meccanico, qual è il cinto, *ed a riserbare il taglio soltanto per quei casi estremi e terribili, nei quali le viscere protruse si trovano strozzate e non altrimenti riducibili nel ventre che mediante l'incisione, e questa pure sì bene diretta e circoscritta da lasciare intatto il cordone spermatico ed il corrispondente testicolo.*

Malgrado tanti e sì cospicui progressi nella teorica, e nel pratico trattamento dell' Ernie non possiamo dire tuttavia che ogni parte di questo importante argomento sia stata illustrata con eguale diligenza. In Chirurgia, come in tutte le altre scienze ed arti, le quali hanno per base l'osservazione e la sperienza, rimane per lungo tempo alcuna oscurità sopra alcuni punti, per dileguare la quale conviene aver ricorso più e più volte allo stesso genere di osservazioni e di sperienze, variandole in molti modi e maniere. Egli è da questo incessante zelo di perfezionare le nostre cognizioni per via di esatte indagini, di replicati confronti, che emerge la spiegazione e l'intelligenza di parecchie minute circostanze, le quali o sono sfuggite all'attenzione degli osservatori, o sono state trascurate, perchè credute le meno importanti da sapersi, ma che in fatto contribuiscono grandemente a spargere per ogni dove della scienza od arte la dimostrazione e l' evidenza.

Ciò per l'appunto è accaduto nella dottrina dell'Ernie, segnatamente di quella dell'inguine e dello scroto. E sono stato indotto nella credenza, che parecchie, in apparenza picciole, circostanze atte ad illustrare l'essenza di questa malattia, siano state ommesse nella descrizione patologica di questa infermità, dalla considerazione delle espressioni oscure ed indeterminate, colle quali i più celebri Scrittori di queste materie indicano i differenti strati, sotto dei quali risiedono le viscere discese nell' inguine e nello scroto; dalla incertezza loro sul numero e densità dei medesimi involti, secondo che l'Ernia inguinale è picciola e recente, ovvero grossa ed inveterata; dalle opinioni diverse sulla possibilità od impossibilità che il cordone spermatico si trovi talvolta situato sulla faccia anteriore del sacco erniario; dal silenzio sulle cagioni precipue, per le quali l' arteria epigastrica, che nel maggior numero dei casi cambia di posizione per riguardo al collo del sacco erniario ed all'anello inguinale, in alcuni altri casi rimane essa al suo posto; dai motivi di certa aderenza dell'intestino col sacco erniario, la quale non ha nulla propriamente di morbosa attaccatura ancorchè sembri averne moltissimo; e da altre non poche nozioni imperfette o non abbastanza dimostrate.

Lo schiarimento di questi ed altri simili articoli dipendeva onninamente da un nuovo rigoroso esame anatomico de'cadaveri degli Erniosi. Nel fare la qual cosa ho conosciuto, che oltre le lacune che si trovano nella storia patologica dell'Ernia inguinale, le tavole altresì, che abbiamo, rappresentanti questa malattia, non sono bastanti a dare alla studiosa gioventù una idea veramente precisa ed esatta di questa infermità, e meno an-

cora a porre sotto gli occhi della medesima una imagine chiara e distinta delle diverse sue complicazioni. Quindi è che nel dare la descrizione dell'Ernia inguinale, tratta dalle mie osservazioni sui cadaveri, ho giudicato non meno utile che necessario per l'intelligenza della descrizione medesima l'aggiungervi le tavole rappresentanti le parti mal affette di grandezza naturale, ed i rapporti loro colle vicine. In un tempo in cui l'arte del disegno si occupa incessantemente nel pubblicare le ricchezze della zoologia, della botanica, della zootomia, non vi sarà, spero, alcuna persona sensata ed intelligente di queste materie, la quale non approvi che quest'arte sublime cooperi agli avanzamenti della patologia, la quale è strettamente unita ai mezzi di conservazione della salute e della vita dell' uomo.

Nella formazione di queste tavole ho cominciato dal delineare l'Ernia scrotale volgare semplice, *perchè questa servisse qual punto di paragone a far meglio conoscere la* congenita *e la* complicata, *ed insiememente segnasse al giovine Chirurgo la via ch' egli deve tenere per mettere allo scoperto con ispeditezza e sicurezza le viscere fuori uscite e strozzate. Successivamente ho rappresentato, se non tutte, certamente le principali maniere di complicazione dell' Ernia scrotale, tanto per ciò che riguarda le varie cagioni immediate di strozzamento delle viscere protruse, che i modi diversi di morbosa adesione delle viscere stesse fra di loro o col sacco erniario. Le persone versate nel pratico trattamento delle Ernie sanno che la difficoltà ed i pericoli del taglio dell' Ernia incarcerata sono in ragione delle complicazioni che aggravano questa malattia, perchè arrestano il corso dell'operazione, e producono negl'iniziati nell' arte perplessità ed imbarazzo. Per verità tutti i libri di Chirurgia fanno menzione delle diverse cagioni immediate di strozzamento delle viscere, e dei modi diversi d'adesione delle viscere medesime fra di loro o col sacco erniario; ma ogni esercitato Chirurgo sa per propria sperienza che la semplice e nuda narrativa di simili cose, senza l'inspezione delle medesime sul cadavere di un Ernioso, o sopra tavole diligentemente tratte dal vero, non è bastante ad imprimere nell'animo della studiosa gioventù idee chiare e precise sui caratteri proprj e distintivi di ciascheduua di queste complicazioni, e fare ad essa apprezzare i mezzi che la sperienza ha mostrato essere i più spediti e sicuri di quanti sono stati sinora proposti da impiegarsi in simili gravissime circostanze. Ed è a mio giudizio tanto più necessario che i giovani Chirurgi siano forniti di queste cognizioni esatte, pria di darsi a seguire la pratica ne'grandi ospedali, quanto che, anco dietro la guida dei migliori maestri dell'arte, rare volte in mezzo al sangue, e fra le dita dell'operatore, possono gli astanti avere abbastanza d'opportunità di vedere e di esaminare la maniera di complicazione e l'indole dell'ostacolo che si oppone alla riposizione delle viscere nel ventre.*

*Parecchie difficoltà di questo genere sono comuni all'Ernia inguinale ed alla femorale nell'uno o nell'altro sesso. Ma nel maschio avvi di più il pericolo di mortale emorragia nell'atto dell'operazione dell'Ernia femorale, meno per l'offesa dell' arteria epigastrica, che pel taglio della spermatica arteria, la quale sgraziatamente rimane sempre compresa nella sezione dell'arcata femorale, quantunque comunemente e con felice successo si pratichi nella donna. In vano su questo proposito ho cercato presso i migliori Scrittori di Chirurgia, compreso l'*Arnaud*, una tavola, la quale dia un'idea veramente esatta della posizione propria e relativa di queste arterie col collo del sacco dell'Ernia femorale, e quindi somministri agl'iniziati nella pratica della Chirurgia i lumi e la direzione necessaria, onde evitare un sì grande infortunio, in occasione d'operare l'Ernia femorale strozzata nel maschio. Mi lusingo d'aver supplito a questa mancanza, mediante una tavola diretta unicamente a questo scopo, ed annessa alla terza memoria.*

Non ho tralasciato di esaminare ne'cadaveri l'Ernia ombelicale, e quella della linea bianca. *Nel fare la qual cosa, ho seguito passo passo i cambiamenti, cui è sottoposto naturalmente lo spiraglio aponevrotico dell'ombelico nell'embrione, nel feto a maturità, nel bambino, nell'adulto, affine di determinare, per quanto mi è stato possibile, le cagioni principali tanto disponenti che prossime di quest'Ernia, la quale pure talora è* congenita, *ora*

avventizia; *la differenza inoltre, che passa fra quest' Ernia e quella della* linea bianca, *ed il giusto valore da darsi ai proposti mezzi preservativi e curativi di questa malattia nei differenti suoi stadj.*

*La gangrena dell'intestino strozzato nell'Ernia dà occasione alla fistola stercoracea ed all'*ano artificiale. *Non ostante un sì grave disordine, qual è la perdita di un tratto, talvolta assai considerevole, di tubo intestinale, egli è noto a tutti i Chirurgi che la natura, assai spesso colle proprie sue forze, perviene a ristabilire la continuità del tubo alimentare. Da quanto trovo scritto intorno a questo sorprendente fenomeno, mi è sembrato che sinora non sia stato dato un esatto ragguaglio dei mezzi semplicissimi ed affatto suoi, che Natura impiega per effettuare la guarigione di questa schifosa infermità. L'inspezione de'cadaveri di quelli nei quali codesto processo curativo aveva avuto luogo in parte o in tutto, mi ha instruito su questo importante argomento, intorno il quale mi sono lungamente intrattenuto, perchè mi è sembrato gettare qualche lume sui fenomeni della vita animale, ed inoltre perchè ha una immediata influenza sul piano curativo di questa ed altre analoghe malattie.*

Per ultimo, sulla costruzione del cinto per l'Ernia inguinale, femorale ed ombelicale, ho esposto, con quella maggior chiarezza per me possibile, quelle nozioni che ho appreso dalla notomia, dalla meccanica e dalla frequente applicazione di questa macchinetta, ad oggetto di portarla a maggior grado di perfezione di quanto è presentemente.

Mi rincresce assai di non aver potuto estendere le mie ricerche anco alla patologia dell'Ernie così dette rare, *siccome sono quelle del foro* ovale, *della fenditura* sacro-ischiadica, *del perineo* (*), *della vagina; ma la rarità appunto di questi mali, non essendo io alla testa d'un popoloso spedale, è stata sinora un ostacolo insuperabile alla mia intrapresa, che prevedo non potrà essere condotta a termine, che mediante le osservazioni riunite di molte persone dell'arte, le quali ad una pratica molto estesa uniscano l'opportunità d'instituire delle indagini ne'cadaveri, ed il verace desiderio di condurre a perfezione questo ramo importantissimo di Chirurgia.*

(*) Più tardi il Clinico di Pavia esaminò questa specie di ernia, e ne pubblicò le osservazioni relative nel 2. T. de'suoi Opuscoli di Chirurgia le quali noi collocheremo al suo luogo.



MEMORIA PRIMA

SULL'

ERNIA INGUINALE

E SCROTALE



§ I. Uno dei più dotti e rinomati chirurghi nella teoria e nella pratica di curare l'ernie, l'Arnaud (1) scrisse: ch'egli desiderava grandemente di poter ultimare un'opera da esso lui cominciata sui cambiamenti, cui vanno sottoposte le parti interessate nella formazione delle ernie in generale; poichè egli credeva fermamente, ed aveva, a mio parere, grandi motivi per crederlo, che la chirurgia de'suoi tempi era mancante di nozioni patologiche chiare ed esatte intorno a questa malattia. Lo scritto di cui fa menzione questo celebre chirurgo, non è stato da esso condotto a termine, ovvero non è sinora comparso alla luce. Camper ebbe in animo, io credo, di supplirvi, e cominciò dal delineare alcune tavole rappresentanti l'ernia inguinale e scrotale; ma egli pure cessò di vivere pria di avere finito questo suo lavoro. Le tavole ora accennate non per tanto sono state pubblicate da Soemmering (2). Dubito però assai che coteste tavole possano essere d'alcun rimarchevole vantaggio per la studiosa gioventù, sì perchè le parti che rappresentano, costituenti l'ernia inguinale e scrotale, delineate isolatamente, non sono abbastanza dettagliate per mostrare gli stretti rapporti ch' esse hanno fra di loro e colle vicine, come perchè non mettono sott'occhio degli iniziati in chirurgia quelle complicazioni e quelle varietà che spesso s'incontrano nella diagnosi e nel trattamento di questa infermità. Alcune altre descrizioni patologiche dell' ernia scrotale, corredate di disegni, sono state pubblicate dopo quelle di Camper; ma tutte, per quanto so, sul modello di questo autore, e perciò colle medesime imperfezioni. Per la qual cosa io credo che le querele di Arnaud si possano giustamente ripetere anco al giorno d'oggi. Prova di ciò ne è la descrizione anatomico-patologica, che il Richter ci dà dell'ernia inguinale nel trattato da esso pubblicato, opera, che, per generale consenso dei chirurgi, comprende tutto ciò di più accurato e preciso che noi abbiamo intorno a questo argomento. *Il sacco erniario*, scrive egli (3), *a misura che l' ernia inguinale si accresce di volume, discende nello scroto e nel tessuto cellulare del cordone, altrimenti detto tonaca vaginale. Tutto il tumore, denominato*

(1) *Mém. de chirurg. T. II, Appendix pag.* 9. *Je voudrois être en état de finir l'ouvrage, que j'ai commencé sur les dérangements qui surviennent aux parties intéressés dans les hernies. Je crois de très-bonne foi qu'il manque à la chirurgie.*

(2) *Icones herniarum.*

(3) *Traité des hernies, chap. V.* Description exacte de l'ernie inguinale.

ernia, è formato dalla pelle dello scroto, dal tessuto cellulare e dal sacco erniario. Il testicolo ed il cordone spermatico sono semprefuori del sacco, il cordone dietro del sacco, il testicolo nella parte posteriore ed inferiore del sacco medesimo. Ma, s'egli è vero, com'è verissimo, che il sacco erniario fatto dal peritoneo discende per entro del tessuto cellulare, che involge il cordone spermatico, poichè è indubitato che codesto tessuto cellulare del cordone colla vaginale del testicolo sono naturalmente rinchiusi per entro la guaina del muscolo cremastere, ne viene di conseguenza che il sacco erniario colle viscere discese nell'inguine e nello scroto si troveranno compresi per entro del cremastere, che è quanto dire, il cremastere muscolo colla sua aponevrosi costituirà uno de' principali involti dell' ernia inguinale o scrotale. Di questo fatto di notomia patologica importantissimo, non è punto fatta menzione dal Richter nella sua descrizione dell'ernia inguinale che egli chiama *esatta*. Lo stesso autore non c'instruisce, se il sacco erniario, fatto dal peritoneo, s'insinua a *nudo* nella cellulosa che involge il cordone, ovvero se vi penetra preceduto ed accompagnato da quella soffice e distensibile cellulosa, che lega naturalmente il grande sacco del peritoneo alle pareti muscolari dell'addome; se alla formazione del sacco erniario sia sempre bastante quel tratto di peritoneo che stà di contro l'anello inguinale, ovvero se talvolta venga tratta in giù anco quella porzione del grande sacco che veste la regione ileo-lombare; se la discesa delle viscere dal cavo del ventre nello scroto si faccia sempre per una linea obliqua dal fianco al pube, ovvero talvolta nella direzione del sacro al pube, secondo l'asse minore della pelvi; se nell'ernie scrotali antiche e voluminose si accresca effettivamente il numero degli strati o involti contenenti le viscere, paragonati con quelli dell'ernia scrotale piccola e recente, e se codesto incremento di strati nell'ernia antica riferire si debba ad un incremento di densità del sacco erniario fatto dal peritoneo, ovvero a tutt' altra cagione: se il cordone spermatico si trovi costantemente dietro dell'ernia, ovvero talvolta da un lato o dall'altro del sacco, e per anco sulla faccia anteriore del sacco medesimo; lo chè, malgrado osservazioni positive, è stato posto in controversia; per quale motivo in fine l'arteria epigastrica, la quale nel maggior numero dei casi si trova lungo il lato interno del collo del sacco erniario, talvolta ritenga la naturale sua posizione nel lato esterno dell'ernia inguinale. Questi ed altri parecchi quesiti che potrei fare, ed ai quali non corrisponde un'adequata risposta nell'opera di Richter e negli altri libri che trattano di queste materie, giustificano il motivo per cui ho intrapreso di scrivere questa Memoria. Nel fare la qual cosa non ho creduto di poter esporre le mie osservazioni con maggior ordine e chiarezza, che facendo un esatto confronto dello stato sano col morboso delle parti interessate nella formazione dell'ernia inguinale, non meno frequente che pericolosa malattia.

§. II. In istato sano l'aponevrosi del muscolo obliquo *esterno* dell'addome, (1) attaccata anteriormente alla *linea bianca*, e lateralmente alla spina superiore ed anteriore dell' osso del fianco, assume tanto più di spessezza e di elasticità, quanto più discendendo si avvicina al margine inferiore del ventre. Imperciocchè poco sotto dell'ombelico, e più particolarmente alla distanza di circa quattro dita trasverse dall'arco femorale e dall'anello inguinale, le strisce aponevrotiche di questo muscolo sono di gran lunga più rilevate e grosse di quelle che si osservano al di sopra dell'ombelico; e nel cadavere snudato de tegumenti e lasciato per alcune ore all'aria aperta, la porzione inferiore dell'aponevrosi dell'obliquo *esterno* apparisce opaca, fitta e grossa, mentre il restante della stessa aponevrosi in prossimità ed al di sopra dell'ombelico, conserva la sua pellucidità, e lascia trasparire dietro di sè le carni dei muscoli addominali sottoposti. Alla distanza d'un pollice e mezzo circa dall'osso del pube, codesta porzione più compatta ed elastica dell'aponevrosi dell'obliquo *esterno* si separa in due parti, delle quali la superiore (2) più larga della inferiore va ad impiantarsi nel margine e nella sommità dell'osso del pube ove sembra incrocicchiarsi con quella del lato opposto, e confondersi colla

(1) *Tav. I. A. B. B.*
(2) *Tav. I. q. q. b. b.*

ligamentosa sostanza che tiene unite le ossa del pube, dalla quale sostanza trae origine il ligamento sospensorio del pene (1). L'altra porzione dell'aponevrosi dell'obliquo *esterno*, o sia l'inferiore (2) meno larga, ma più grossa ed elastica della superiore, scorre obliquamente dall'alto in basso e dal di dietro in avanti sopra la fossa femorale, della quale forma l'*arcata*, va ad inserirsi con un duro tendine nel tubercolo e nella spina della sommità dell'osso del pube, ove essa pure si confonde colla ligamentosa sostanza che insieme unisce queste ossa. Questo infimo margine dell'aponevrosi dell'obliquo *esterno*, denominato ligamento di Fallopio o di Pouparzio, si arrovescia alquanto all'indentro, ed all'insù, per cui, guardato dal cavo del ventre, apparisce come solcato per tutta la sua lunghezza. La massima ampiezza di questo solco vedesi nell'estremità sua inferiore, ove esce il cordone spermatico. Tav. XI. Fig. 1. W. Dalla divaricazione delle due porzioni ora menzionate, risulta quella fenditura denominata anello inguinale, diretta obliquamente dal fianco al pube, di figura piuttosto triangolare che elittica, per la quale trascorre nel maschio il cordone spermatico ricoperto dal cremastere, e nella donna il ligamento rotondo dell'utero soltanto. In generale l'aponevrosi dell'obliquo *esterno* sembra fatta da una serie di piccoli nastrini disposti in tante altre linee paralelle fra di loro dall'alto in basso e dall'indietro all'innanzi, o sia nella direzione stessa delle fibre carnose dell'obliquo *esterno*, per cui la detta aponevrosi ha l'apparenza d'una tela semplicemente ordita. E questa orditura riscontrasi per tutta l'estensione della detta aponevrosi, eccettuato il luogo ove comincia a divaricarsi per la formazione dell'anello inguinale. Ivi non ha più l'aspetto di una tela soltanto ordita, ma tessuta piuttosto, o intersecata da parecchi altri nastrini tendinosi (3) in direzione diversa dai primi, la maggior parte dei quali ultimi si spicca dall'arcata femorale a modo di piede d'oca, si stende sulla sommità dell'anello inguinale, e si perde nel lato interno dell'anello stesso. Codesto intersecamento delle fettucce tendinose dell'aponevrosi dell'obliquo *esterno*, ha qualche somiglianza con quella incrociatura di bende tendinose, che si osserva sull'aponevrosi del diaframma d'intorno l'orificio tendinoso, per cui ascende la vena cava. Ed è indubitato che l'aponevrosi dell'obliquó *esterno* già più grossa ed elastica nella regione inferiore dell'addome, che nella superiore, applicata a modo di *ventriera*, riceve anco un maggior grado di densità e di elasticità in vicinanza del margine inferiore dell'addome, e d'intorno l'anello inguinale, che tutt'altrove dalla soprapposizione ed intersecamento delle sopra accennate fettucce tendinose, sull'utilità delle quali alcuno direbbe volentieri, che per mezzo di esse la natura ha voluto fissare i limiti dell'anello inguinale, ed opporsi alla ulteriore divaricazione delle colonne tendinose dalla parte del fianco. Certa cosa è che niun altro intersecamento di fettucce tendinose simile a questo, almeno per ciò che spetta al numero e grossezza dei nastrini, s'incontra in tutto il restante dell'aponevrosi dell'obliquo *esterno*, siccome neppure nelle sottoposte aponevrosi dei muscoli obliquo *interno*, e *trasverso* dell'addome. Winslovio opinò (4) che le striscie tendinose ora menzionate, che egli chiamò *laterali*, non esistono nei bambini; e dopo di esso vi fu taluno, il quale mise in dubbio se una simile struttura sia ostensibile nelle donne. Io posso assicurare d'averla riscontrata nei bambini e nelle donne, ogni qual volta l'ho cercata con diligenza.

§. III. L'esterna superficie del muscolo obliquo *esteriore* è coperta da una sottile tela aponevrotica, la quale poichè si espande inol-

(1) *Tav. I. d.*

(2) Idem *r. i. c. c.*

(3) Idem *i. k. b b, tav. II. a. a. b. b. c. d.* Camper *tab. hern. tab. VI. x. tab. IX, fi. I. H. B, fi. XIII* — §. 24. *His duobus tendinibus anulus firmatur, musculi fibris a se invicem divisis. Non tamen a se invicem dividuntur, ut seorsim discurrant, aut facile vi adhibita disrumpantur. Fibrae aliae, e contra, eas iterum connectunt, decussando primo descriptas: imo, in herniis praesertim incarceratis, fibrae plane transversim perrepunt limbum efformantes.*

(4) *Traité des muscles, n.* 84.

tre sulla sommità del femore, è denominata fascia *superficiale* del femore, distinta del tutto dalla *fascialata*. Questa tela divisibile in due lamine, è aderentissima coll'interna sua lamina al legamento fallopiano, e d'intorno all'anello inguinale, non che al pube, ed al ligamento sospensorio del pene, dalle quali pure si getta sul cordone spermatico, che accompagna sin nel fondo dello scroto. Dal legamento fallopiano poi alla sommità della coscia, fra le due lamine delle quali è composta, riceve le ghiandole linfatiche inguinali *superficiali* unitamente a molte piccole masse pinguedinose, come in altrettante distinte areole, indi si perde insensibilmente nella cellulosa intermuscolare del femore. Dietro di essa, in un'infossamento della sommità della coscia, fra una piega dell'aponevrosi *fascialata*, ed il principio del muscolo Pettineo, risiedono le ghiandole linfatiche inguinali *profonde*. La fascia *superficiale* si appoggia del resto sulla *fascialata*, da cui non è disgiunta che per l'intermedio d'un tessuto cellulare molle, da alcune ghiandole inguinali *profonde*, e dal tronco della vena safena prossimo ad inserirsi nella femorale vena.

§. IV. Il muscolo obliquo *interno* dell'addome, attaccato fortemente al margine interno della cresta dell'osso del fianco, ed alla spina superiore ed anteriore del medesimo osso, non che al principio del ligamento fallopiano, cambia la direzione delle sue fibre inferiori dalla linea obliqua di basso in alto, nella trasversale, e stende i suoi fascetti carnosi rasente l'angolo superiore dell' anello inguinale. L'aponevrosi di questo muscolo sormonta il muscolo retto, e va ad inserirsi nella *linea bianca*. Più in basso poi che l'anello si pianta nella spina e nella sommità dell'osso del pube, immediatamente dietro l'inserzione delle due colonne tendinose, fra le quali risiede l'anello. Verso il fianco, alla distanza di otto linee circa dal vertice dell'anello, le fibrette muscolari inferiori dell'obliquo *interno* si divaricano le une dalle altre, per lasciar passare fra di loro il cordone spermatico. Il fascetto esteriore di fibre carnose, che risulta da questa divaricazione, si attacca strettamente per certo tratto al legamento fallopiano, e vi costituisce l'origine principale del muscolo cremastere: dico la principale, poichè in alcuni soggetti il cremastere trae una seconda origine, minore della prima, da alcune fibre muscolari, le quali hanno principio dall'osso del pube in vicinanza della inserzione della colonna superione dell'anello. Queste ultime compariscono assai distintamente, quando esistono, spaccato l'anello inguinale ed arrovesciato sul ventre il testicolo col suo cordone spermatico. L'origine principale del muscolo cremastere, di cui poco anzi, tratta dalle fibrette carnose le più basse dell'obliquo *interno* immediatamente dopo il suo attacco al legamento fallopiano, si getta sul lato esterno del cordone spermatico, mentre l'altra minore porzione del medesimo muscoletto, quando vi si ritrova, si porta sull'interno lato e sulla faccia anteriore dello stesso cordone, ed ambedue, discendendo, accompagnano e cingono i vasi spermatici giù per l'anello nello scroto. Al di fuori dell'anello poi, tanto la maggiore (1) che la minore (2) porzione del cremastere muscolo, spargono le loro fibre carnose serpentine le une contro le altre, finchè tutte finiscono nell' aponervosi tendineo-membranosa di questo muscolo, la quale a modo di guaina (3) comprende entro di sè il cordone

(1) *Tav. I. g. g. g.*
(2) Idem. *f.*
(3) *Tav. I. h.*

Cloquet ha rimarcato, che ove esistono ambedue le origini carnose del cremastere, le fibre che lo compongono sono disposte a modo di semicircoli concentrici dall' anello inguinale allo scroto; locchè è vero, e costante. Recherches Anat. sur les hernies *pag.* 15.

La stessa osservazione era già stata fatta da Hesselbach. Fasciculorum hujus musculi carneorum a ligamento inguinali externo prodeuntium quidam differunt, iique, non ut reliqui funiculum spermaticum comitantur, sed potius intra canalem inguinalem ex transverso introrsum funiculum spermaticum transgredientes, pone crus annuli inguinalis antici internum, musculi abdominis obliqui interni aponevrosi firmantur; iidemque ipsi, praesente hernia scrotali, semicirculi *instar, a sacco herniali per annulum inguinalem anteriorem protruduntur.* De ortu et progressu herniarum. *Wirceburgi* 1816. *pag.* 17.

spermatico colla cellulosa che lo cinge, ed insiememente la tonaca vaginale del testicolo.

§. V. Il muscolo trasverso dell'addome (1) situato sotto dell' obliquo *interno*, ed attaccato esso pure al margine interno della cresta, ed alla spina anteriore dell'osso del fianco, non discende colle sue carni tanto in basso ed in tanta vicinanza del ligamento fallopiano', quanto fa l'obliquo *interno*. Le fibre sue più inferiori non sono spostate da alcun corpo che le trapassi. Imperciocchè il cordone spermatico nell'attraversare che fa le pareti muscolari del ventre, non passa fra alcuna divaricazione delle fibre carnose inferiori del trasverso, come fa per quella praticata nell'obliquo *interno*, la quale dà origine, come si è detto, al cremastere, ma scorre soltanto per disotto del margine carnoso inferiore del trasverso muscolo. Il luogo preciso di questo passaggio del cordone spermatico per disotto del muscolo trasverso è ad un pollice circa di distanza più indietro verso il fianco, di quel che esser suole la sede della divaricazione delle fibre carnose inferiori dell'obliquo interno, o sia dell' origine principale del cremastere. L' aponevrosi del trasverso sormonta il muscolo retto per inserirsi nella *linea bianca*, e più in basso che l'anello *inguinale* si pianta nel pube dietro l'inserzione dell' aponevrosi dell'obliquo *interno*. Per quanta diligenza io abbia impiegata, non mi è stato possibile di determinare con sicurezza, se il sottile margine carnoso inferiore del trasverso muscolo contribuisca alcuna fibra alla formazione della porzione maggiore del muscolo cremastere. Sono quelle inferiori tenuissime fibre carnose del trasverso così strettamente unite alle inferiori fibre muscolari dell' obliquo *interno* nella sede di comune attacco alla cresta dell'osso del fianco, ed alla spina superiore ed anteriore del medesimo osso, che non mi è riuscito in que'punti d'unione di distinguere le fibre d'uno di questi muscoli da quelle dell'altro. Ciò non pertanto parmi che si possa dire senza tema di errare che se il trasverso in quel comune punto d'unione coll'obliquo *interno* somministra alcune fibre carnose alla formazione della porzione maggiore del cremastere, sono esse pochissime ed esilissime.

§. VI. Detratto il peritoneo colla cellulosa sua esteriore, l'interna superficie della parete addominale, non altrimenti che l'esterna sotto i comuni tegumenti, vedesi coperta da una tela sottile, in parte aponevrotica, in parte membranosa, alla quale Astley Cooper ha dato il nome di *Fascia Transversalis* (2). Questa tela assai fina in vicinanza del diaframma, dei lombi, e della cresta del fianco, si ingrossa sempre più a misura che discende, espandendosi su tutta l'interna superficie del muscolo trasverso, sin ad inserirsi nel margine arrovesciato indentro del ligamento fallopiano, dalla cresta superiore ed anteriore del fianco al pube. Si direbbe volentieri, che questa tela, partecipe di tutti gli attacchi del muscolo trasverso, serve di supplemento alla brevità della sua aponevrosi, e di quella dell'obliquo *interno*, le quali non discendono tanto in basso nella piegatura della coscia quanto l'aponevrosi dell'obliquo *esterno*, il di cui margine inferiore costituisce il ligamento fallopiano. E questa opinione rendesi verisimile anco da ciò, che nella sede la più debole della regione inguinale, cioè dall'arcata femorale al pube, la natura ha aggiunto alla tela *trasversale* un'altra tela veramente aponevrotica, di figura triangolare (3), la quale si spicca dal lato esterno del tendine del muscolo retto dell'addome, e si impianta in quel tratto del ligamento fallopiano ove è prossimo ad inserirsi nel pube.

La fascia *trasversale*, guardata dalla parte del cavo del ventre, a un pollice e mezzo circa dall'anello inguinale, dà passaggio al cordone spermatico. Codesto passaggio non consiste in una semplice fenditura, ma in una guaina somministrata al cordone dalla detta fascia. Imperciocchè all' avvicinarsi del cordone al luogo del suo passaggio sotto il margine carnoso del muscolo trasverso, la tela *trasversale* lo invoglie in un imbuto membranoso, che lo accompagna sin nello scroto. Su di che non può cadere dubbiezza alcuna; poichè, tirando alcun poco il cordone sperma-

(1) Idem. *c.*

(2) *The* Anatomy and Surgical Treatement of inguinal, and congenital hernia *Plate* I. *q. r.*

(3 Cloquet. *Loc. cit Planche I. Fig III. E.*

tico fuori dell'anello inguinale, si vede nel cavo del ventre fermarsi sulla *Fascia trasversale* un imbuto, che vi si approfonda insieme al cordone spermatico (1), e viceversa, tirando alquanto il cordone nel cavo del ventre sparisce quella fossa infondiboliforme, ed apparisce la guaina che gli viene somministrata dalla *Fascia trasversale*, la di cui sottigliezza, e trasparenza è sì grande, che lascia travedere dietro di se il tessuto cellulare che unisce insieme i vasi spermatici, e più in basso le fibre muscolari del cremastere. L'ingresso infondiboliforme della guaina di cui si è detto è denominato anello inguinale *interno*, l'orlo inferiore del quale, d'ordinario, è alcun poco più rilevato e consistente del superiore.

§. VII. Sì fatta disposizione delle pareti muscolari dell'addome, relativamente al corso che tiene il cordone spermatico dal di dietro del sacco del peritoneo, e dai lombi all'anello inguinale, merita di trarre a sè l'attenzione degli anatomici non meno che dei chirurgi, in quanto che l'anello inguinale ha di contro dalla parte del ventre la *fascia trasversale*, e le due aponevrosi, dell'obliquo *interno* cioè, e del trasverso, le quali, benchè sottili in paragone di quella dell'obliquo *esterno*, chiudono però l'apertura dell'anello dalla parte del ventre, e resistono all'impulsione diretta delle viscere addominali contro lo spiraglio dell'inguine. Inoltre il passaggio del cordone spermatico attraverso la triplice parete muscolare del ventre non si fa nella direzione dal sacro al pube secondo l'asse minore della pelvi, poichè, come si è detto, ciò è impedito dalle due ora accennate aponevrosi, ma bensì per una linea obliqua dal fianco al pube. Per la qual cosa egli è chiaro che ciò che chiamasi comunemente anello inguinale, è piuttosto un canale, l'interna estremità del quale corrisponde al luogo d'uscita del cordone spermatico sotto del margine carnoso inferiore del trasverso, l'esterna, nell'anello inguinale generalmente detto. Ed avuto riguardo all'asse minore della pelvi, dei tre passaggi del cordone spermatico pei tre muscoli addominali, l'uno non si trova nella direzione dell'altro, poichè il punto ove il cordone spermatico scorre sotto del margine carnoso del trasverso è a tre pollici circa dal pube, ed è il più profondo; quello ove passa per la divaricazione delle fibre carnose inferiori dell'obliquo *interno*, o sia fra queste fibre e l'origine principale del cremastere, è a due pollici dal pube, ed a minore profondità del primo; quello infine ove il cordone spermatico esce dall'anello dell'obliquo *esterno*, si trova a un pollice soltanto dal pube, ed immediatamente quasi sotto i tegumenti dell'inguine. Per lo che non sarebbe forse difficile il conciliare le due opposte dottrine intorno l'anello inguinale, che dalla maggior parte degli anatomici vuolsi riguardare come scolpito nell'aponevrosi dell'obliquo *esterno* soltanto, mentre si pretende da alcuni, che risulti dal concorso di tutti e tre i muscoli addominali (2). E certamente se vuolsi por mente soltanto al luogo in cui il cordone spermatico spunta fuori nell'inguine, egli è indubitato che ivi ciò che dà passaggio al cordone fuori dell'addome, non è che la fenditura praticata nell'aponevrosi dell'obliquo *esterno*; ma se per passaggio del cordone spermatico dai lombi all'inguine, s'intende, come intender si deve, il tragitto di circa tre pollici, che il cordone percorre dal disotto del margine del trasverso all'inguine, è forza convenire che ciò che comunemente dicesi anello inguinale, è, propriamente parlando, un canale inclinato dal fianco al pube, fiancheggiato all'innanzi dall'aponevrosi dell'obliquo *esterno* e posteriormente dalla divaricazione delle fibre carnose inferiori dell'obliquo *interno*, dal margine inferiore del trasverso muscolo, e dalla rispettiva loro aponevrosi, le quali, discendendo più in basso che l'anello inguinale, ed inserendosi nel pube, tolgono ogni comunicazione diretta di quest'apertura col cavo del ventre (3). Albino nelle sue tavole dei muscoli, avendo assai bene indicato il tratto che

(1) *Cloquet. Loc. cit. Planche I. Fig. III. F.*

(2) *Schmit. Comment. de nerv. lumb.* §. 47. *A natura edoctus sum obliquum minorem et transversum abdominis in illa regione laciniis suis tendineis ad annuli formationem aliquid conferre.*

(3) *In omaggio alla verità non devesi ommettere, che il canale inguinale era stato descritto abbastanza chiaramente da Riolano il figlio colle seguenti parole.* » *Interim ob*

percorre il cordone spermatico sotto dell'aponevrosi dell'obliquo *esterno*, ha mostrato del pari la lunghezza e la direzione del canale di cui si è parlato. Che se fassi attenzione che le aponevrosi dell'obliquo *interno* e del trasverso di contro l'anello inguinale, e sotto di esso nella loro inserzione nel pube, quantunque sottili assai, pure, avuto riguardo alla via obliqua ma naturalmente aperta, che percorre il cordone spermatico dal fianco all'inguine, rendono il lato interno dell'anello verso la *linea bianca* più munito, e corroborato di quel che sia il tragitto del cordone spermatico dal di sotto del margine carnoso del muscolo trasverso all'anello stesso; apparirà il motivo per cui, come si dirà in seguito, si formano più frequentemente l'ernie inguinali nella direzione dal fianco al pube, che dal sacro al pube, secondo il picciol diametro della pelvi.

Nel feto a termine non esiste, propriamente parlando *canale inguinale*. Questo condotto si forma gradatamente, a misura che il bambino va crescendo. L'ingresso del cordone nella parete addominale, e l'uscita da essa sono quasi di contro, o tutt'al più l'inclinazione non eguaglia una linea. Un mese dopo la nascita, l'orificio *interno* comincia ad essere manifestamente inclinato verso il fianco; e ciò si fa sempre più sin'all'età adulta; locchè verisimilmente deriva dalla crescente espansione delle ossa innominate, e dalla incessante pressione delle viscere contro la parete addominale, per cui lo strato interno dell'addome si fa scorrere, per così dire, sull'esterno, dal pube al fianco. Si intende da ciò, perchè l'ernia inguinale accada più frequentemente nei bambini che nei fanciulli; perchè nei primi sia più facile da riporsi che nei secondi; perchè mantenuta riposta guarisca radicalmente nei teneri fanciulli più costantemente che negli adulti; negli adulti poi la direzione obliqua del canale inguinale dal pube al fianco osta grandemente alla formazione dell'ernia inguinale; poichè sotto la pressione delle viscere, la parete posteriore del canale inguinale spinta all'innanzi fa l'uffizio di valvola, la quale si oppone al facile ingresso delle viscere stesse nel canale che trasmette il cordone spermatico.

§. VIII. Il peritoneo è una sottile membrana in apparenza esangue, ma effettivamente fornita di copiosissimi vasi sanguigni, e di linfatici innumerabili, intrecciati fra di loro in modo non dissimile da una reticella finissima, siccome dimostrano le fini injezioni, e confermano il celere assorbimento e la progressione dei liquidi colorati versati a bella posta nel cavo del ventre degli animali. Sotto l'azione degli stimoli applicati a questa membrana, come l'aria, per via d'esempio, il sangue effuso, l'orina, le fecce, la soluzione di continuità e simili, il peritoneo mostra una singolare proclività e prontezza ad infiammarsi, e durante l'infiammazione a fondere copia grande di linfa concrescibile, nel quale stato il peritoneo si fa prestamente aderente alle parti colle quali si trova a contatto. Oltre di ciò egli è un fenomeno non meno costante che degno di riflessione quello che una porzione di peritoneo non infiammata posta a contatto d'un'altra infiammata, quest'ultima è cagione bastante perchè la prima parimente s'infiammi ed acquisti l'attitudine necessaria per farsi aderente alla sua vicina. Codesta facilità del peritoneo ad infiammarsi e farsi aderente alle parti contenute nel cavo del ventre, e ricoperte dalla stessa membrana, se per una parte dà occasione di leggieri e gravi e pericolosi accidenti, dall'altra costituisce uno de' mezzi più efficaci, che possedono la natura e l'arte per andare al riparo di danni gravissimi, che d'altronde deriverebbero dalla lesione de' visceri addominali, segnatamente del canale intestinale per motivo di ferita o d'ernia incarcerata e gangrenata. Imperciocchè, per qual altro mezzo, fuorchè per questo, le ferite del ventre con offesa delle viscere; quelle degl'intestini al di là della portata della mano del chirurgo; quelle di più volute d'intestino pertugiate da palla che ha attraversato il basso ventre; la perdita d'un tratto di canale inte-

» *servabis aponevrosim obliqui externi prope os pubis esse pertusam, et obliqui ascendentis, et tranversi aponevroses juxta spinam anteriorem, et inferiorem ossis ilium sunt perforatae; ideoque foramina utriusque musculi non sunt directe opposita, ne tam facile intestinum in inguen, aut scrotum devolveretur. Hinc fortasse causa est, ob quam practici in viscerum repositione post herniotomiam moneant cavendum, ne inter abdominalium parietum intestina eadem tantum repellantur.* » Antrop. *Lib. II. pag.* 141.

stinale gangrenato, vanno a guarigione senza effusione di molto sangue o di fecce nel cavo del ventre? Il peritoneo, malgrado la sua sottigliezza, è capace di resistere ad una forza di distensione assai considerabile senza rompersi o perdere della naturale sua elasticità. Mi ha mostrato la sperienza che un largo disco di questa membrana, presa recentemente dal cadavere e tesa sopra un cerchio a modo di tamburo, ha sostenuto il peso di quindici libbre senza rompersi, e levato il peso è risalita presso a poco alla posizione che aveva prima; non fu che dopo continuata per molto tempo codesta pressione e gradatamente anco accresciuta, che la detta membrana ha perduto la naturale sua elasticità, e si è approfondata a modo di sacco. Ma prescindendo ancora da tal sorta di sperienze e di prove, sono già abbastanza noti e numerosi i fatti patologici, i quali dimostrano chiaramente che i muscoli addominali colle loro aponevrosi, senza il concorso del sacco elastico fatto dal peritoneo, non sarebbero sufficienti a contenere adequatamente nella sede loro naturale le viscere del basso ventre.

§. IX. Il peritoneo non è però egualmente compatto ed elastico in tutte le regioni del ventre: nè in tutt'i punti della circonferenza dell'addome. Questo sacco membranoso non è coperto egualmente è corroborato dalla soprapposizione degli strati carnosi ed aponevrotici dei muscoli addominali. Imperciocchè il peritoneo è più fitto ed elastico nei lombi che nei lati e nella faccia anteriore dell'addome, segnatamente d'intorno l'ombelico ed in vicinanza della cartilagine mucronata, e lungo la *linea bianca*. E per ciò che spetta alla soprapposizione dei muscoli e delle aponevrosi loro, il peritoneo nella faccia anteriore del ventre, dalla cartilagine mucronata, discendendo ai lati della *linea bianca*, poco più in basso dell'ombelico, e ricoperto da una doppia aponevrosi somministrata da ciascheduno dei due muscoli trasverso ed obliquo *interno*, le quali aponevrosi formano la guaina che in ambedue i lati inchiude il muscolo retto. Ma non è così in quel tratto dell'addome che è al di sotto dell'ombelico al pube, e dalla spina superiore del fianco lungo il ligamento fallopiano al pube; poichè dal di sotto dell'ombelico al pube il muscolo retto è mancante di guaina aponevrotica, ed appoggia immediatamente sul peritoneo (1) e nel margine inferiore e laterale dell'addome dalla spina superiore del fianco al pube, seguendo il tragitto che percorre il cordone spermatico, il peritoneo non è ricoperto e munito d'altro riparo veramente forte, che dall'aponevrosi dell'obliquo *esterno*, poichè quelle dell'obliquo *interno* e del trasverso ivi sono assai deboli e sottili. Egli è vero che la natura ha provvidamente ingrossata in quel luogo, più che tutto altrove, l'aponevrosi dell'obliquo *esterno*, e lungo l'arcata femorale ha resa la colonna inferiore dell'anello inguinale più grossa e tendinosa della superiore, e che inoltre ha strettamente unita l'arcata femorale alla tela aponevrotica superficiale, ed a quella del fascialata; ma ciò non ostante, avuto riguardo alla sottigliezza dell'aponevrosi dell'obliquo *interno* e del trasverso, egli è indubitato che per tutto il tratto che percorre il cordone spermatico dal disotto della carne del traverso muscolo all'anello inguinale, il peritoneo è meno coperto e corrobato da strati carnosi ed aponevrotici, che non in tutto il restante dell'ambito del ventre.

§. X. Portando l'occhio per entro della cavità del basso ventre contro la regione iliaca ed inguinale, vedesi tosto, che il grande sacco del peritoneo forma ivi due infossamenti distinti l'uno dall'altro da un tramezzo fatto dall'inalzamento del ligamento ombelicale, nel feto, unitamente alla falda del peritoneo, che il detto ligamento solleva a canto della vescica orinaria, e tiene alzata dal fondo della pelvi all'ombelico. Di questi due infossamenti, il superiore riguardante il fianco è il più profondo, ed ha d'ordinario una figura triangolare col vertice rivolto alcun poco più in basso di quel luogo, in cui nel feto il testicolo comincia a discendere dall'addome nell'inguine, e dove nell'adulto il cordone spermatico scorre sotto del margine carnoso del trasverso. L'altro infossamento minore ed inferiore, situato nel lato interno del ligamento ombelicale sospensorio della vescica, corrisponde nell'inguine, presso a poco al di quà di quel luogo verso il pube, ove il cordone spermatico accavalca l'arteria epigastrica. Di

(1) *Tav. I.* 5. 5. *Tav. II. m. n.*

queste due fosse, la superiore più ampia, come si è detto, e più profonda della inferiore, è quella entro della quale si nicchiano gl'intestini fortemente compressi dai muscoli addominali, e dal diaframma sotto un gagliardo sforzo: ed è ivi appunto, come mostrerò in appresso, che più frequentemente ha origine l'ernia inguinale, poichè il sipario fatto dal ligamento sospensorio della vescica e dalla falda del peritoneo si oppone che le viscere compresse e nicchiate in quella fossa, se ne scostino, onde discendere e gravitare nella pelvi. Del resto la capacità delle due fosse ora descritte varia nei diversi soggetti, secondo che la piega del peritoneo alzata dal ligamento *ombelicale* è più o meno distante dal pube.

§ XI. Il sacco del peritoneo è al di fuori unito alla parete muscolare ed aponevrotica dell' addome, mediante un tessuto cellulare soffice, e facilmente distensibile per lungo tratto senza lacerazione. Questa unione del tessuto cellulare esteriore del peritoneo colle carni e colle aponevrosi dei muscoli addominali è talmente flessibile e cedente, che sotto certe circostanze permette al peritoneo di sdrucciolare, per così dire, sulla parete muscolare ed aponevrotica del ventre, e quindi cambiare di posizione, senza che perciò si laceri il cellulare tessuto, che lo teneva unito ai muscoli ed alle aponevrosi dell'addome. La possibilità di codesta traslocazione del peritoneo senza rottura del circomposto tessuto cellulare è provata dalla discesa del testicolo nel feto, nel quale egli è indubitato che la tonaca vaginale si forma da quella parete del grande sacco del peritoneo, che pria della discesa del testicolo era legata per via di tessuto cellulare alla regione lombare ed iliaca. Confermano questa stessa verità alcune maniere d' ernia inguinale e scrotale, delle quali avrò occasione di parlare, e nelle quali l'adesione naturale degl'intestini col grande sacco del peritoneo entro il ventre, si trova trasportata dalla regione iliaca nello scroto, e vedesi formare ivi parte del sacco erniario, senza che sia stata preceduta rottura alcuna del tessuto cellulare, che in istato sano unisce quel tratto di peritoneo alla parete muscolare ed aponevrotica dell'addome; il quale tessuto cellulare in simili circostanze non mostra d'aver subito altro cambiamento che quello di allungamento delle sue maglie, e di essersi prestato in tal modo a seguire il peritoneo ne' diversi suoi cambiamenti di posizione forzata e non naturale (1).

§. XII. Il tessuto cellulare, che dietro il grande sacco del peritoneo involge mollemente i vasi spermatici, e gli accompagna sotto il lembo carnoso del muscolo trasverso, continua a cingere i medesimi vasi, passando per la divaricazione delle fibre muscolari inferiori dell'obliquo *interno*, e lungo il tubo inguinale fuori dell'anello nell'inguine e nello scroto, sino al luogo dell'inserzione dei detti vasi nel testicolo. Questo celluloso involto, continuazione di quello che lega il grande sacco del peritoneo alle pareti muscolari ed aponevrotiche dell'addome, quanto più s'avvicina all' uscita dei vasi spermatici dall'anello inguinale, tanto più si gonfia ed ingrossa; ed oltrepassato che ha l'anello inguinale, si trova codesto cellulare tessuto rinchiuso insieme coi vasi spermatici e colla vaginale del testicolo nella guaina muscolare ed aponevrotica del cremastere, la quale si estende sino al fondo dello scroto. Fatto un piccolo pertugio nella sommità di codesta guaina del cremastere, e spintavi dell'aria nel tessuto cellulare, che involge il cordone spermatico, questo si gonfia prontamente e si solleva in forma di grosso cilindro, il quale si prolunga giù per l'inguine nello scroto sino al punto dell'inserzione dei vasi spermatici nel testicolo, nel qual punto vedesi un infossamento o solco circolare, che segna i con-

(1) Cloquet. *Loc. cit. pag.* 45. *Il est facile de faire cette experience sur le peritoine de la fosse iliaque, et de la region lombaire. Pour cela on incise cette membrane de haut en bas, on l'enléve d'un coté de maniere a mettre a decouvert le tissu cellulaire qui unit a la fosse iliaque la portion que on a laissée adherente. En tirant avec precaution cette derniere, on remarque, que les phénomens indiquès se passent sans dechirement, á moins d'une traction trop considerable. Si le peritoine reste ainsi deplacé pendent la vie, le tissu cellulaire qui l'a accompagné est tiraillé et allongé; ses lamelles contractent entre elles des adherences de plus en plus intimes, e s'organisent en une membrane fibro-cellulaire, qui peut acquerir beaucoup d' epesseur, comme on le voit dans quelques cas des hernies.*

fini fra la cellulare del cordone e la vaginale del testicolo. Durante questo stato d'artificiale distensione della cellulosa che involge i vasi spermatici, se con mano sospesa si fende la guaina del cremastere, comparisce a nudo il corpo celluloso che cinge il cordone spermatico, e vedesi composto d'ampi e lunghi cancelli a modo di sostanza vescicolare spugnosa, facilmente cedente e distensibile senza lacerarsi, attraverso della quale compajono i vasi spermatici distinti l'uno dall'altro, ed accanto ai medesimi scorgesi quel prolungamento del peritoneo che nel bambino costituiva il collo della vaginale del testicolo. La facile distensibilità del tessuto cellulare che cinge i vasi spermatici, è resa pure manifesta dall'idrocele diffuso del cordone spermatico.

§. XIII. In vicinanza del lato esterno dell'anello inguinale, ascende l'arteria epigastrica (1). Quest'arteria nasce dall'iliaca esterna in prossimità dell'arco femorale, un pollice circa più in basso di quel che discender suole la convessità del grande sacco del peritoneo. L'intervallo fra codesta convessità e l'origine della detta arteria è riempito da quel medesimo tessuto cellulare (2), che da un lato accompagna fuori del ventre il cordone spermatico, dall'altro i grossi vasi femorali. L'arteria epigastrica si stacca talvolta dal lato interno, talvolta dalla faccia anteriore della iliaca arteria esterna, sotto un angolo or più or meno acuto superiormente col tronco; si nasconde sotto il ligamento fallopiano, e dietro l'aponevrosi dell'obliquo *interno* e del trasverso; indi appoggiata sulla convessità del grande sacco del peritoneo (3), ascende per una linea obliqua dal fianco verso il muscolo retto del suo lato. Nel tratto che quest'arteria percorre rasente il ligamento fallopiano e dietro di esso, trovasi essa sormontata dal cordone spermatico (*), poco prima che questo s'insinui nel passaggio fra la divaricazione delle fibre carnose inferiori dell'obliquo *interno*, e l'origine del cremastere. Nel luogo ove fassi questo intersecamento, o poco sotto l'arteria epigastrica, dà un rametto che si sparge per la massima parte nel muscolo cremastere, e ne spicca uno o due altri che s'insinuano fra l'aponevrosi dell'obliquo *esterno*, e quella dell'*interno*, e si spargono nella cellulosa del cordone e si anastomizzano coll'arteria spermatica. L'arteria epigastrica in fine appoggiata, come si è detto, sulla convessità del grande sacco del peritoneo rasente il margine inferiore ed interno dell'orificio superiore del canale inguinale, ed ivi ritenuta dalla cellulare circomposta al sacco stesso, si porta obliquamente all'indentro verso il muscolo retto, tenendosi alla distanza di otto o dieci linee circa dal lato esterno dell'anello inguinale. La vena dello stesso nome (4), nata dall'iliaca vena esterna alcun poco più in basso che l'origine dell'arteria, accompagna questa con parecchi rami, dei quali il principale si tiene costantemente al lato interno dell'arteria.

§. XIV. Sin qui della naturale conformazione e posizione delle parti che vengono interessate nell'ernia inguinale e scrotale. Ora passo ad esaminare i cambiamenti che queste medesime parti offrono dopo la comparsa dell'ernia ora nominata.

§. XV. Prevale fra molti dei più accreditati moderni Chirurgi la dottrina di Warton (5), di Benevoli (6), di Roscio (7), di Brendelio (8), di Morgagni (9), che la cagione principale dell'ernie in generale e dell'ingui-

(1) *Tav. I.* 5. 6. 7. 8. 9. *Tav. XI. Fig. I.* 5. *Fig. III. m.*

(2) *Tav. II. q. Tav. III. n.*

(3) *Haller Fasc. V. pag.* 8., *scrivendo*: Incumbit eadem arteria peritonaeo primo, inde tendini transversi, et tendit introrsum versus rectum, *non ha indicato con precisione il luogo ove la detta arteria si appoggia sull'aponevrosi del trasverso e del'obliquo interno. Questo luogo è a due pollici circa sotto dell'ombelico. Da questo punto in basso l'arteria epigastrica è collocata a nudo sulla convessità del sacco del peritoneo.*

(*) *Tav. VIII.* 5. 11. 12.

(4) *Tav. I. II.*

(5) *Adenograph. Cap. XI.*

(6) *Dissertazioni chirurgiche I.*

(7) *Acta nat. cur. T. II., observ.* 178.

(8) *De herniarum natalibus.*

(9) *De sed. et caus. morb. Epist* 43. *art.* 13.

nale singolarmente consista nel rilasciamento ed allungamento del mesenterio, per cui la massa tutta degl'intestini o una parte soltanto di essi discenda ed urti incessantemente contro l'anello inguinale, ed in fine pervenga a farsi strada per questo spiraglio fuori del ventre. Benevoli aggiungeva che codesto rilasciamento del mesenterio è il prodotto d'una straordinaria congestione di umore e di chilo principalmente in questa membrana, senza però dar ragione, perchè il chilo che scorre pei vasi tutti del mesenterio si soffermi soltanto in una provincia o nell'altra di questo membranoso sostegno degl'intestini, e rilasci solamente quella porzione di esso cui corrisponde l'ernia, mentre tutto il restante del mesenterio conserva la naturale sua robustezza e tensione. Chiunque vorrà esaminare senza prevenzione questo articolo di patologia, troverà essere fuori d'ogni controversia, che un intestino non può scostarsi dai suoi naturali confini, che per tanto quanto gli permette di fare l'allungamento non naturale di quella porzione di mesenterio, cui l'intestino protruso sta attaccato; ma da ciò non risulta, come necessaria conseguenza, che il rilasciamento d'una porzione di mesenterio debba precedere la formazione dell'ernia, piuttosto ch'essere simultaneo alla comparsa dell'ernia stessa. In stato di perfetta salute, due ordini di forze, quello cioè di pressione delle viscere addominali contro le pareti del basso ventre, e quello di reazione delle pareti stesse contro le viscere contenute, sono in equilibrio fra di loro; e questa reciprocità di forze, se in tutti i soggetti ed in tutte le circostanze della vita fosse sempre la stessa, non si formerebbero giammai in noi dell'ernie; ovvero, se per malattia le pareti addominali cedessero sempre equabilmente in tutti i punti della circonferenza dell'addome all'impulsione delle viscere contenute, si avrebbero bensì degli uomini ventrosi, giammai degli erniosi, propriamente detti. Il fegato, la milza, il ventricolo quantunque siano provveduti di ligamenti, non sarebbero questi mezzi che un debolissimo vincolo per ritenere le dette viscere nel loro posto, se non vi si aggiungesse una costante pienezza, una pressione continua prodotta dalla reciprocità d'azione fra le parti contenenti e contenute dell'addome: lo che fa altresì che ogni viscera contribuisca a tenere la vicina nella giusta sua sede. Ma di tutto l'ambito del basso ventre, vi sono alcuni punti naturalmente meno resistenti di altri, principalmente in quel tratto che si stende dalla spina superiore ed anteriore del fianco al pube: i quali punti sono necessariamente i meno atti degli altri a reagire contro gli urti, talvolta troppo gagliardi, coi quali le viscere addominali compresse, sono spinte all'infuori. E codesti punti o tratti dell'addome sono in alcuni individui meno ancora resistenti che in altri, a motivo di congenita lassità, di gracilità di struttura, d'interne o esterne cagioni debilitanti, le quali sono varie e numerose. Qualora adunque la forza di pressione sui visceri venga ad essere oltre modo accresciuta, ovvero che in alcuno dei punti dell'addome siasi minorata d'assai la naturale resistenza, ch'è quanto dire diminuito o tolto il giusto equilibrio fra i due ordini di forze sopramenzionati, deve seguire per meccanica necessità che la somma delle forze esercitata dai muscoli addominali, dal diaframma e dai muscoli elevatori dell'ano, debba dirigersi e concentrarsi tutta verso il punto meno resistente dell'addome, contro il qual punto verrà spinta quella viscera che per la sua prossimità o per la sua mobilità sarà la più disposta ad essere cacciata verso il luogo meno resistente del ventre. La qual viscera, se sarà un'ansa d'intestino, dovrà pure succedere necessariamente che il concentramento delle forze muscolari prementi agirà simultaneamente sull'intestino e sulla porzione di mesenterio che gli corrisponde; la quale porzione di membrana sarà del pari e contemporaneamente allentata ed allungata a misura che l'intestino si avanzerà fuori del ventre a formar ernia. In quei casi nei quali la resistenza delle pareti addominali da superarsi dalle viscere compresse non è molto considerabile, siccome nell'ernia *congenita*, nella quale il sacco erniario è già preparato a ricevere la viscera protrusa, l'ansa intestinale stira e trae seco prontamente la porzione di mesenterio che gli corrisponde. Al contrario, nell'ernia inguinale *volgare*, pei motivi del tutto opposti, ciò non si fa con eguale prontezza che nella *congenita*, o d'ordinario al primo togliersi dell'equilibrio fra le forze sopra indicate, non formasi propriamente l'ernia, ma comparisce soltanto una leggiera inarcatura dell'inguine per certo tratto dalla spi-

na superiore ed anteriore del fianco verso l'anello inguinale. Oltrepassato poi che ha l'intestino protruso l'anello inguinale, lo stiramento del mesenterio e l'incremento del'ernia fanno progressi accelerati e simultanei.

§. XVI. Che non al preceduto rilasciamento del mesenterio, ma bensì al tolto equilibrio fra le forze sopra indicate sia riferibile la cagione principale dell'ernie, egli è un fatto altresì provato dalle giornaliere pratiche osservazioni. Imperciocchè l'ernie succedono facilmente nei bambini, nei quali non si è prontamente chiuso ed obliterato il collo della vaginale del testicolo. Sono di leggieri soltoposti a quest'infortunio quelli i quali furono corpulenti, ed in appresso sono divenuti magri. Più frequentemente si formano l'ernie nelle donne le quali hanno partorito, che nelle nubili. Assai spesso in quelle persone le quali per mestiere alzano pesi enormi, o suonano stromenti da fiato: in quelle che hanno sofferto forti contusioni sul ventre, e nelle quali non vi è stato il più picciolo motivo per sospettare che l'ernia sia stata preceduta da rilasciamento d'una porzione di mesenterio. Provano la stessa verità l'ernie *vaginali*, le quali succedono ai parti laboriosi, la causa precipua delle quali ernie deriva unicamente dalla diminuita naturale reazione della vagina contro le viscere situate nel basso della pelvi. Che poi per altra parte, nella formazione delle ernie, la somma delle forze muscolari prementi le viscere addominali sia tutta diretta, e, per così dire, concentrata verso il punto più debole di tutta la circonferenza del ventre, egli è pure un fatto provato dalla osservazione frequente ed ovvia, che gli erniosi, sotto i più leggieri conati di tossire o di starnutare, sentono tosto che l'ernia loro s'intumidisce, e vi corrono prontamente colla mano onde reprimerla. Che se sotto le più leggiere scosse di tosse l'intestino protubera maggiormente all'infuori di prima, ciò indubitatamente non potrà farsi, senza che la porzione di mesenterio, cui lo stesso intestino è attaccato, partecipi alla medesima spinta, e soffra lo stesso allungamento insieme coll'intestino. Tale poi e tanta è la proclività che hanno le viscere tutte del basso ventre ad essere spinte e dirette verso il luogo divenuto il meno resistente dell'addome, che talvolta si sono trovate nell'ernia delle viscere, le quali, avuto riguardo alla loro naturale situazione ed alla moltiplicità dei loro legami col grande sacco del peritoneo, nessuno fra i chirurgi, dietro i soli dettami della notomia, avrebbe giammai sospettato che vi si potessero rinvenire. SANDIFORT (1), PALLETTA (2) trovarono in un'ernia ombelicale il cieco con una porzione d'ileon e di colon intestino. MAUCHART (3) CAMPER (4), BOSE (5) incontrarono l'intestino cieco nell'ernia inguinale del lato sinistro. LASSUS (6) vide il colon sinistro disceso per l'inguine destro. Che se ciò mostra la tendenza che ha ogni qualunque viscera de l basso ventre, ancorchè strettamente legata al grande sacco del peritoneo ed alle parti vicine, di prestarsi ad essere trasportata verso il luogo divenuto il meno resistente dell'addome, e se, onde si effettui una tale trasposizione, egli è necessario che si allentino i ligamenti membranosi che tenevano in sito codeste viscere, qual difficoltà si potrà addurre per negare che una porzione libera d'intestino, spinta a poco a poco per entro il tubo dell'anello inguinale, possa trarre seco insensibilmente, ed a misura ch'essa è spinta fuori del ventre, quella porzione di mesenterio cui sta legata, senza che vi sia bisogno, per dare una spiegazione di questo fenomeno, di ricorrere al preceduto rilasciamento d'una porzione di mesenterio?

§. XVII. Sul punto dell'ernia inguinale, che forma l'oggetto principale di questa Memoria, dicendo che quel tratto dell'addome, che si stende dalla spina superiore ed anteriore del fianco al pube, è naturalmente ed in stato sano, il meno resistente di tutte le altre province del basso ventre, intendo dire la stessa cosa anco per riguardo alla parete membranosa dell'addome, fatta dal sacco del peri-

(1) *Observ. patholog.*, *Cap. IV.*
(2) *Nova gubernaculi testis descriptio.*
(3) *De hern. incarc.* Vedi HALLER, *Disput. chirurg. T. III.*
(4) *Demonstrat. anat. patholog. Lib. II.*, *pag.* 18.
(5) *Animadvers. de hern. inguin.*, *pag.* 5.
(6) *Médecine opérat.*, *T. I. pag.* 173.

toneo, per tutto quel tratto di esso sacco che corrisponde internamente alla regione inguinale. Imperciocchè, come ho dimostrato, il peritoneo è assolutamente mancante della copertura carnosa del muscolo trasverso nel punto ove il cordone spermatico passa sotto il margine carnoso di questo muscolo, ed in oltre l'aponevrosi del trasverso e quella dell'obliquo *interno* sono assai sottili di contro la regione inguinale, e più sottili ancora in prossimità dell'arcata femorale e del pube, per lo che ne viene che il peritoneo nella regione inguinale non è sostenuto propriamente e fiancheggiato con certo grado di forza, che dalla aponevrosi dell' obliquo *esterno*, e segnatamente dalla compatta colonna inferiore dell'anello inguinale. Ed è appunto in questo tratto dell'addome, e più particolarmente nel luogo ove nel feto era aperta nel cavo del ventre la vaginale del testicolo, e nell'adulto scorre sotto del margine carnoso del trasverso il cordone spermatico (1) alla distanza di tre pollici circa dal pube verso il fianco, che il più delle volte il peritoneo spinto in avanti dalle viscere fortemente compresse, costituisce i primi rudimenti del sacco erniario e dell'ernia inguinale, nel qual luogo vedesi anco nel sano un picciolo infossamento infondiboliforme del peritoneo, il quale si aumenta, tirando il cordone spermatico per di fuori. Questo picciolo sacchetto o rudimento dell' ernia non dissimile da un ditale, allorchè fa la sua prima comparsa sotto il margine carnoso del trasverso, si appoggia immediatamente sulla faccia anteriore del cordone spermatico; indi si prolunga, e passa in mezzo della divaricazione che risulta dallo spostamento delle fibrette carnose inferiori dell' obliquo *interno*, e della origine principale del cremastere, e seguendo costantemente l'andamento del cordone spermatico, sulla faccia anteriore del quale si tiene addossato, percorre un canale obliquo dal fianco al pube fra le tre grandi pareti muscolari ed aponevrotiche del ventre, e più particolarmenle fra l'aponevrosi dell'obliquo *esterno* e quella dell'*interno* e perviene in fine all'anello inguinale comunemente detto. La via quindi che tiene il sacchetto erniario dal fianco al pube, non mai disgiunta da quella che percorre il cordone spermatico, è immediatamente sopra dell'arcata femorale, ed in direzione paralella all'arcata medesima. Ho non lievi motivi per opinare, che anco l'ernia, la quale fa la sua comparsa sotto uno sforzo gagliardo sia stata preceduta già da qualche picciolo infossamento del peritoneo a modo di infondibolo, o di ditale; e che sotto lo sforzo si mostri all'esterno, quando pria si teneva nascosta nella spessezza della parete addominale. Non è rara occorrenza ne'cadaveri quella di vedere di codesti piccioli infossamenti del peritoneo nei luoghi ove più frequentemente soglionsi formare le ernie, nelle quali fossette spingendo l'apice del dito si prova poca resistenza nel cacciare innanzi il peritoneo, e formarvi un sacchetto capace di ricevere alcuna parte delle viscere addominali.

§. XVIII. Assai volte ne'cadaveri di quelli i quali avevano un principio d'ernia inguinale, mi sono assicurato, mediante la dissezione, che i rudimenti primi del sacco erniario si formano assai in alto verso il fianco, e precisamente nella sede, come si è detto, ove il cordone spermatico scorre sotto il margine carnoso del muscolo trasverso alla distanza di circa tre pollici dal pube. Ed ho veduto distintamente che il sacchetto erniario dal luogo indicato all'anello inguinale, percorre un tubo fiancheggiato posteriormente dalle sottili aponevrosi dell' obliquo *interno* e del trasverso, ed anteriormente da quella dell'obliquo *esterno*. Per poco che vi si metta d'attenzione, la stessa cosa è pure manifesta ne viventi affetti d' ernia inguinale incipiente; poichè vedesi in questi una piccola tumidezza bislunga, situata nella piegatura dell'inguine, e paralella all'arcata femorale, la quale tumidezza si alza manifestamente nell'atto che il malato fa il più piccolo sforzo per tossire, starnutare e soffiarsi il naso; e quando tentasi di respingerla, scorgesi chiaro che le viscere protruse retrocedono per una via obliqua dal pube al fianco. E ciò è più manifesto ancora nell'ernie *congenite* recenti complicate da aderenza delle viscere col testicolo; poichè nell'atto che si tenta la riposizione di queste ernie, le viscere protruse ed il testicolo, lungi dal passare nel ventre nella direzione dal pube al sacro, si ripiegano verso il fianco onde rimontare verso l'orificio dal quale sono discese. Nè egli è altrimenti che

(1) ALBINO, *Tab. muscul.*, *Tab. II.*

dare si può una plausibile spiegazione alle osservazioni riferite da Mery (1) e Petit (2) intorno alcune piccole ernie inguinali, le quali, per motivi non abbastanza noti, si erano arrestate di là dell'anello sotto dell'aponevrosi dell'obliquo *esterno;* nel qual luogo formavano un tumoretto cilindrico che si estendeva dall'anello inguinale verso il fianco nella stessa direzione della piegatura dell'inguine, e di quella che percorre il canale impropriamente detto anello inguinale.

OSSERVAZIONE

Carlo Miazza Bifolco d'anni 25 fu assalito il dì 20 Giugno 1816 da acerbi dolori di ventre con nausea, e vomito, sotto i conati del quale egli si accorse, per la prima volta, d'avere nella piegatura dell'inguine un tumoretto bislungo, dolente al tatto. Il Chirurgo, non dubitando punto che quel tumoretto fosse un'ernia incarcerata, ne tentò la riposizione, e dalla scomparsa sotto la pressione di quella picciola tumidezza egli si lusingò d'averne ottenuto l'intento. Ma, osservando poscia che tuttavia sussistevano i sintomi di strozzamento, inviò il malato a questo Spedale. Quinci per mala sorte il male fu giudicato una colica procedente da tutt'altra cagione. Fu ordinato un salasso, indi un purgante composto di Gummigutta e Cremore di tartaro, sotto l'azione del quale farmaco crebbero a dismisura i dolori di ventre, il vomito, le smanie, il sudor freddo col pallore della morte. Il giovane Chirurgo della Sala, sospettando della presenza d'un'ernia incarcerata, esplorò diligentemente il malato, trovò effettivamente nell'inguine destro fra l'anello, ed il fianco, un tumoretto bislungo, dolente al tatto, e che si ingrossava sotto gli urti di tosse e di vomito. Per ulteriore sciagura l'operazione fu differita, ed in breve quell'infelice cessò di vivere. Nel cadavere di esso si trovò, che l'ernia era fatta da una porzione di intestino ileon in vicinanza della sua inserzione nel colon. Spogliato l'inguine destro dei comununi tegumenti, videsi che l'aponevrosi dell'oliquo esterno formava l'involucro esteriore del tumore. Incisa questa aponevrosi, si presentò alcun poco di tessuto cellulare, e sotto di questo il sacco erniario fatto dalla vaginale del testicolo. Aperto il sacco erniario, e tratte da un lato le viscere protruse, si presentò il testicolo, il quale si era arrestato poco al disopra dell'anello inguinale, picciolo, e duretto. Lo strozzamento era accaduto precisamente nell'orificio superiore del canale inguinale. Se ne conserva la preparazione in questo Gabinetto di Patologia. Potrei riferire molti esempj d'ernia di tal sorte, e parecchi nei quali l'erniotomia fu praticata col più felice successo. Mi ristringo soltanto a far osservare, che in tutti i casi di tal sorte a me noti fu trovato il testicolo arrestato poco sopra dell'anello inguinale (*).

(1) *Mém. de l'accad. R. de Paris, an.* 1701.
(2) *OEuvr. posthum., T. II. pag.* 217.

(*) *Lecat* (a) *riferì un caso singolare d'ernia scrotale, nella quale il testicolo coll'intestino, coperti dall'aponevrosi dell'obliquo esterno, erano discesi, non propriamente entro dello scroto ma da un lato dello scroto. L'Autore non diede una spiegazione abbastanza soddisfacente di questo fenomeno. A me pare, che questo caso non differisca dal sopra esposto, nè da parecchi altri simili che abbiamo d'ernia inguinale arrestatasi, unitamente al testicolo dello stesso lato, nel canale inguinale; colla sola differenza, che nel caso riportato da Lecat l'aponevrosi dell'obliquo esterno, oltre modo floscia e distensibile, si è prestata tanto alla distensione indotta dalle viscere, da formare un sacco, il quale si prolungava in giù da un lato dello scroto. Abbiamo degli esempj, oltre questo, di straordinaria dilatazione del canale inguinale. Mery ne ha fatto menzione* (b) *A Burns* (c) *racconta di due malati di Ascite, nel cadavere dei quali trovò il canale inguinale tanto dilatato da potervi introdurre il pollice. Lawrence* (d) *narra d'aver veduto nel cadavere*

(a) *Philos. Transact. vol.* 47 *pag.* 324.
(b) *Mém. de l'Acad. R. des. Sciences. an.* 1801.
(c) *Monro* Morbid. Anatoy *pag.* 514.
(d) *On Rupeures ediz. II. pag.* 184.

§. XIX. Il sacchetto erniario ed il cordone spermatico, al primo cominciare dell' ernia inguinale sotto del margine carnoso del trasverso, si trovano uniti insieme, come è naturalmente il peritoneo col cordone spermatico in istato sano, da quel soffice tessuto cellulare che è posto dietro del peritoneo, e che univa il peritoneo medesimo alla parete muscolare ed aponevrotica dell'addome nella regione ileolombare ed inguinale. Questa unione cellulosa del sacchetto erniario col cordone spermatico in un sol corpo, rimane la stessa in tutto il tragitto che percorre l'ernia dal disotto del lembo carnoso del trasverso sino al fondo dello scroto. Imperciocchè quel vincolo celluloso comune al sacco erniario ed al cordone spermatico, in grazia della grande sua flessibilità e duttilità, non fa, sotto la forza di pressione delle viscere protruse, che allungare le sue maglie insensibilmente più, e seguire mano mano la discesa del sacco erniario e del cordone spermatico, senza soffrire lacerazione alcuna o distacco dalla parete muscolare del ventre cui primitivamente è connesso. Nel passaggio poi che fa il sacchetto erniario unitamente al cordone spermatico per la divaricazione delle fibre carnose inferiori dell'obliquo *interno*, si addossa al sacchetto erniario ed al cordone spermatico, nel lato esterno di essi, l'origine carnosa principale del cremastere muscolo. Uscito poscia il sacchetto erniario ed il cordone dall'anello inguinale, dalla qual via l'ernia non può recedere, a motivo che entrambe queste parti sono legate insieme da un comune tessuto cellulare, e perchè ambedue ricoperte dal cremastere (1) continuano giù per l'inguine, ove i fasci carnosi del cremastere, non che la sua aponevrosi, si convertono in una capsula, la quale rinchiude entro di sè il sacco erniario unitamente al cordone spermatico ed alla vaginale del testicolo, ed a guisa d'una comune guaina muscolare ed aponevrotica (2), cinge ed accompagna queste parti sino nel fondo dello scroto. E poichè il soffice e distensibile tessuto cellulare, comune al sacco erniario ed al cordone spermatico, si arresta nel luogo ove i vasi spermatici s'inseriscono nel testicolo; così egli è appunto in quel luogo che ha termine la discesa dell'ernia e l'allungamento delle maglie cellulari che l'accompagnano; nel qual luogo, principalmente nell'ernie scrotali antiche e voluminose, sentesi manifestamente un solco di divisione fra il fondo del sacco erniario ed il testicolo. Il cordone spermatico di necessità è situato dietro dell'ernia, tanto nè primordj, quanto nell'incremento di questa malattia, per le cose dette, eccettuato qualche caso del quale parlerò a suo luogo.

§. XX. Nell'ernie scrotali antiche voluminose, ella è cosa meravigliosa il vedere come le fibre del cremastere sottili, quali sono naturalmente, s'ingrossano a tanto di formare dei fasci, quattro e sei volte maggiori di quelli che in istato sano si spargono sul cordone spermatico. In alcuni soggetti codeste fibre del cremastere, distribuite sul collo e sul corpo del sacco erniario sono oltre modo rigide e dure, e di un colore gialliccio. Malgrado queste apparenze ingannatrici si riconoscono però per fibre carnose, e certamente non ne hanno imposto all' Allero (3). Nè è questo il solo esempio di tali apparenze, poichè presentano lo stesso fenomeno in istato di morboso ingrossamento le fibre carnose della vescica orinaria, quelle dello stomaco, quelle degli intestini, e per fino i fili carnosi sottilissimi dei ligamenti del colon (4). Nell' ernie scrotali antiche non è altresì infrequente il vedere le fibre carnose del cremastere strettamente uni-

femmineo un'ernia inguinale, in cui il canale inguinale, benchè le viscere non fossero state del tutto arrestate entro di esso, era sì enormemente disteso da formare un tumore della grossezza di due pugni, mentre la porzione di viscere uscita per l'anello inguinale eguagliava appena un uovo di gallina.

(1) *Tav. I. g. g. f. Tav. II. e. e. g. g. f.*

(2) *Tav. I. g. g. h. Tav. II. g. g. f,*

(3) *Opusc. Patholog. pag.* 317. *Saccus ipse hujus herniae composita indole fuit; super eum enim, et in parte imprimis anteriori, magna vis fibrarum disjectarum adparuit, quam fabricam tendinosam ab aliis cl. viris vocari facile crediderim. Nihil tamen tendineum, et cremasteris potius sparsas fibras esse ex ipso pallore et directione apparuit.*

(4) Taconi. *De rar. hern. quibusdam. Tab. III., fig.* 2.

te ai margini dell' anello inguinale, sia che ciò si faccia per cagione della lunga pressione occasionata dall' incremento continuato dell'ernia, ovvero da questa insieme e dall' aderenza delle fibre di questo muscoletto colla tela aponevrotica della fascia *superficiale*, che dai margini dell'anello si stende in giù per l' inguine nello scroto. Certa cosa è che nelle antiche e voluminose ernie scrotali si prova molta difficoltà a far passare la sonda fra le fibre carnose del cremastere ed il margine dell'anello inguinale, mentre questa scorre facilmente nell'ernie recenti, e con eguale facilità che fra il cremastere ed il sacco erniario.

§. XXI. Sharp (1) e Monrò il seniore (2) furono dei primi fra i pochi scrittori di chirurgia, i quali hanno fatto particolare menzione di questa importante verità patologica, relativa ai differenti strati componenti l'ernia inguinale e scrotale; cioè, che il sacco erniario procedente dal peritoneo insieme col cordone spermatico e la vaginale del testicolo si trova involto ed invaginato per entro del muscolo cremastere. Monrò, per verità, dubitò se ciò si faccia costantemente ed in tutte l'ernie inguinali; su di che egli si è ingannato grandemente, poichè ciò costituisce essenzialmente questa malattia. Petit (3) e Gunzio (4) non hanno ommesso di accennare i rapporti che esistono fra il cremastere ed il sacco erniario. Il primo di questi, dopo avere indicato codesto fatto, dimostrò con un' osservazione assai interessante che il cremastere, qual muscolo che circonda ed inchiude il sacco erniario, può talvolta per sè solo bastare colle sue contrazioni a far rientrare l'ernia. Il Gunzio ci ha poi dato di più una descrizioae bastantemente chiara intorno la concorrenza di questo muscolo colla sua aponevrosi alla formazione dei diversi strati o capsule dell'ernia inguinale e scrotale. Anco il Morgagni (5) scrisse d'avere osservato in un ernioso le fibre carnose del cremastere sparse sul sacco erniario; ed il Neubaver (6) disse apertamente d'aver veduto la stessa cosa nel cadavere d'un uomo, il quale aveva un'ernia composta di omento e d'intestino. Laonde non so abbastanza comprendere perchè a'giorni nostri il Pott, il Richter e molti altri fra i più recenti scrittori di chirurgia, non abbiano fatto menzione o non abbastanza chiaramente di questo articolo importante di patologia dell'ernia inguinale e scrotale. Forse essi hanno tenuto in troppo conto le poche e scorrette tavole che avevamo d'ernia inguinale pubblicate da Palfino (7) e da Mauchart (8), il primo dei quali non dichiarò neppure cosa sia quell'involto, entro del quale egli fece rappresentare il sacco erniario, ed il secondo diede alla guaina del cremastere, ch' egli non riconobbe per tale, il nome di *tonaca aponevrotica* procedente dall' aponevrosi del muscolo obliquo *esterno* dell'addome, errore grossolano che fu pure commesso da Walter (9). Nè questa ommissione è stata fatta soltanto dai chirurgi nella storia patologica dell' ernia inguinale, ma altresì in quella dell'idrocele della tonaca vaginale del testicolo, descrivendo la quale malattia, nessun, per quanto so, ha neppure accennato qual parte v' abbia il cremastere colla sua guaina aponevrotica alla costruzione di questo acquoso tumore, quantunque il fatto anatomico dimostra averne moltissima. Imperciocchè, il tumore acquoso di cui si parla è formato da due sacchi distinti, l' esteriore dei quali è la guaina muscolare ed aponevrotica del cremastere, e l'interiore la vaginale propriamente del testicolo. Il primo involto o sia l'esteriore nell' idrocele vasto ed antico è assai grosso e compatto, mentre l' interno fatto dalla vaginale, il più delle volte, non eccede la naturale grossezza e densità del peritoneo, per lo che, nell' atto dell' operazione, ogni attento chirurgo s' ac-

(1) *Ricerche critiche, pag.* 9.
(2) *Anatomical and Chirurg. Works, pag.* 553.
(3) *OEuvr. Posthum T. I, pag.* 288.
(4) *Libellus de herniis, pag.* 50.
(5) *De sed. et caus. morb., epist.* 34, *art.* 9; *epist.* 31, *art.* 15.
(6) *Dissert. de epiploo-oscheocele.*
(7) *Ved.* Heister, *Institut. chirurg. T. II, tab. XV, fig. IV.*
(8) *Dissert. de hern. incarcer. Ved.* Haller, *Collect. chirurg., T. III.*
(9) *Nova acta erud. Lips. an.* 1738.

corge che pria di pervenire nel cavo contenente l'acqua, egli fende due sacchi distinti fra di loro per istruttura e per densità, e perchè sdrucciolano, per così dire, l'uno sull'altro.

§. XXII. Nella piccola ernia inguinale comincia già ad essere ben distinta la differenza che passa fra la naturale posizione e direzione delle fettucce tendinose *collaterali* (1), che intersecano i nastrini discendenti e paralelli fra di loro dell'aponevrosi dell'obliquo *esterno*, poco sopra dell'anello inguinale, e quella che le fettucce *collaterali* assumono dopo la comparsa dell'ernia fuori del margine dell'anello inguinale. Nell'ernia scrotale poi di considerabile volume, la colonna superiore dell'anello inguinale è spinta tanto all'insù ed in avanti, che le fettucce tendinose *collaterali* ed i loro intersecamenti si ravvicinano e si radunano, per così dire, insieme sulla sommità dell'anello (2), ed aggiungono perciò all'arcata dell'anello stesso un grado di spessezza e di durezza molto maggiore di quello che ha naturalmente. A misura poi che l'ernia scrotale cresce in volume, e l'anello inguinale si allarga, minorasi in proporzione la lunghezza del canale praticato fra le aponevrosi dei muscoli addominali, pel quale il cordone spermatico col sacco erniario è disceso, e minorasi parimente l'obliqua direzione che aveva il collo del sacco erniario dal fianco al pube; e finalmente nell' ernia scrotale di straordinaria grossezza codesta lunghezza ed obliquità del canale ora menzionato, e del collo del sacco erniario scompare del tutto, e l'apertura dell'anello inguinale trovasi in direzione quasi diretta col cavo del ventre dal pube al sacro.

§. XXIII. S' insegna comunemente nelle scuole di chirurgia, che nelle ernie scrotali antiche il sacco erniario fatto dal peritoneo s'ingrossa grandemente, e si converte in una membrana compatta e spessa, risolvibile però, come si asserisce, in più strati membranosi soprapposti gli uni agli altri. Posso assicurare dietro la scorta di numerose osservazioni patologiche da me instituite su questo proposito, che nel maggior numero di casi d'ernie voluminose ed antiche, il fatto è in piena opposizione colla comune dottrina, e che generalmente il sacco erniario, propriamente detto, non s'ingrossa punto o assai poco, oltre la naturale grossezza del peritoneo in ogni qualunque maniera d'ernia scrotale, sia essa pure antica e voluminosa. La diversa densità e durezza che s'incontra nell'incidere gl'involti dell'ernia scrotale di diversa data e grossezza, non è propriamente riferibile al sacco erniario fatto dal peritoneo, ma bensì alla minore o maggiore spessezza e rigidità che acquistano col lasso di tempo e colla pressione continua gl'involti esteriori dell'ernia, siccome la tela aponevrotica superficiale, la guaina muscolare e tendinosa del cremastere, e la cellulosa esteriore del peritoneo, la quale circonda ed accompagna il sacco erniario dal di dentro del ventre sino nel fondo dello scroto. Questa cellulosa nell'ernie scrotali di mediocre volume (3) mantiene la naturale sua mollezza e flessibilità, nè si presenta sott'altra forma, che quella d'una soffice spugnosa sostanza, interposta fra la guaina del cremastere ed il sacco erniario fatto dal peritoneo. Ed è appunto perciò che nelle ernie scrotali di mezzana grossezza, incisa che sia con mano sospesa la guaina del cremastere per tutta la sua lunghezza, comparisce tosto sotto di essa codesto tessuto cellulare mollissimo, dopo del quale, ed attraverso il quale vedesi trasparire il peritoneo facente il sacco erniario (4), la spessezza e consistenza del quale non eccede punto o di poco quella che ha naturalmente il peritoneo nel cavo del ventre. Incidendo poi l'ernia scrotale voluminosa ed antica s'incontrano in primo luogo la tela aponevrotica superficiale e la guaina del cremastere, grosse oltre modo, rigide, e talvolta coriacee; indi si presenta il tessuto cellulare posto fra la guaina del cremastere ed il sacco erniario talmente fitto ed indurito, che al primo aspetto sembra una grossa e compatta cassula fatta di molti strati soprapposti gli uni agli altri; infine, sotto un numero indeterminato di questi strati di dura cellulosa compare il vero sacco erniario, la di cui spessezza, malgrado l'eccedente volume dell'ernia e la sua antichità, non oltrepassa

(1) *Tav. I. a. a. b. b. k. k. i. i.*
(2) *Tav. II, a. a. b. b.*
(3) *Tav. II. h. h.*
(4) Idem. *h. h. Tav. I. n.*

punto o di poco la naturale pellucidità e sottigliezza del peritoneo. Chiunque desidera di comprovare la verità di questo fatto colle proprie osservazioni sopra un cadavere avente una vasta ed antica ernia scrotale, incida l'anello inguinale e le altre aponevrosi dei muscoli addominali sino che compaja a nudo la convessità del grande sacco del peritoneo, ricoperta dalla molle cellulosa che l'accompagna fuori del ventre; indi sollevata l'origine principale del cremastere, apra la guaina di questo muscolo per tutta la sua lunghezza sino nel fondo dello scroto, ed allora vedrà chiaramente che il molle tessuto cellulare che accompagna il peritoneo fuori dell'anello inguinale s'interpone (1) fra la guaina del cremastere ed il sacco erniario, e ch'egli è quel medesimo cellulare tessuto, che nell'ernia scrotale antica e voluminosa si converte in una sostanza fitta e grossa, ed apparentemente fatta di molti strati sovrapposti gli uni agli altri, sotto dei quali risiede il sacco erniario, la di cui densità e grossezza non oltrepassa quella che ha naturalmente il peritoneo. Lo Schmuckero scrisse (2) ch'egli aveva trovato il sacco erniario *sottile* in un uomo il quale aveva portato per venti anni una grossa ernia scrotale, quasi che ciò fosse cosa rarissima a vedersi, quando è anzi frequentissima, siccome, al dire di Leblanc (3) e di molti altri celebri chirurgi, egli è certo che nell'ernie femorali, le quali sono mancanti della guaina del cremastere, quantunque grosse esse siano ed inveterate, il sacco erniario è sempre sottile, o sia non eccede punto la naturale grossezza del peritoneo. Da ciò, se non m' inganno grandemente, puossi inferire che quando un chirurgo opera un'ernia inguinale recente, ovvero una scrotale di mediocre volume, ed incontra subito sotto la guaina del cremastere il sacco erniario della sottigliezza propria del peritoneo, egli ha oltrepassato, senza accorgersene, il soffice tessuto cellulare, interposto fra la guaina del cremastere ed il sacco erniario; ed al contrario, quando incide un'ernia scrotale antica e voluminosa, egli mette in conto di sacco erniario la dura guaina del cremastere e la fitta cellulosa interposta fra questa guaina ed il vero sacco erniario. Questo fatto non è però così generale che non ammetta qualche eccezione. Imperciocchè il sacco erniario acquista talvolta una densità maggiore di quella del peritoneo, dal quale deriva, in que'casi nei quali l'ernia è stata riposta per lungo tempo, poi è ricomparsa, e non fu più rimessa nel ventre o assai irregolarmente; quando l' ernia ha fatto più d'un corso infiammatorio; quando avvi aderenza delle viscere al sacco erniario per molta estensione. Ho notomizzato più e più volte delle vecchie ernie scrotali, nelle quali l'omento era aderente dalla metà del sacco sino al fondo, ed ho osservato che il collo del sacco ove non aveva avuto luogo aderenza alcuna, era della sottigliezza del peritoneo; mentre, a misura che discendendo si accrescevano i punti di coesione dell'omento al sacco, assumeva questo maggiore spessezza del consueto, e nel fondo dell'ernia era grossissimo. Anco la sola infiammazione senza consecutive aderenze può produrre lo stesso effetto, qualunque volta nel corso della infiammazione porzione di linfa *plastica* venga effusa nell'intima tessitura del sacco erniario, ovvero sparsa sull'interna superficie di esso, ove in processo di tempo si addensi, e si organizzi a modo di pseudomembrana. In generale, pre-

(1) Idem *h. h. Nei soggetti obesi la cellulosa interposta fra il sacco erniario e la guaina del cremastere, si trova spesso infarcita di strisce pinguedinose, non altrimenti che quella cellulosa, se lega il grande sacco del peritoneo alle pareti del ventre, da cui deriva. In un'ernia scrotale antica mi si è presentato fra il sacco e la guaina del cremastere un corpo pinguedinoso di due pollici in lunghezza ed uno di larghezza. In un altro soggetto fra il sacco erniario e la guaina del cremastere, vi ritrovai una sì grande quantità di pinguedine, che questa passava per l'anello inguinale, e si continuava nella pinguedine posta sul lato destro della vescica orinaria. Tirando la pinguedine posta fra il cremastere ed il sacco erniario, la vescica, già più ampia del consueto, si disponeva a passare per l'aello inguinale verso lo scroto. In un sol cadavere d' uomo ernioso ho trovato dell'acqua raccolta nel tessuto cellulare fra il sacco erniario e la guaina del cremastere.*

(2) *Chirurg. Wahrneim.* 2. *Th. pag.* 297.

(3) *Précis. d'opérat., T. II, pag.* 53.

scindendo dagli effetti dell'infiammazione, se si incontra qualche differenza di densità nel sacco erniario, essa è più comunemente maggiore nel suo collo, che nel corpo e nel fondo.

§. XXIV. È stata agitata fra i chirurgi, e si agita tuttavia la quistione sulla possibilità, o impossibilità di far rientrare nel ventre le viscere unitamente al sacco erniario. In questa controversia, come in molte altre di tal fatta, è succeduto che nel bollore della disputa, ciascheduna delle parti intenta a sostenere la propria opinione, non si è curata di dare il giusto valore a ciò che in tutto quest' affare eravi di veramente provato e dimostrato dalla osservazione accurata, alla quale sola, come unica norma certa del nostro giudizio in simili cose, egli è d'uopo di ricorrere nuovamente. Ed in primo luogo, egli è indubitato che in pratica è accaduto più d'una volta il caso di picciola e recente ernia inguinale incarcerata, in cui l' intestino strozzato dal collo del sacco erniario è rientrato sotto la pressione fatta dal chirurgo, ed ha tratto seco di là dell'anello inguinale il sacchetto erniario. Abbiamo inoltre più storie bene autenticate d'intestino aderente al sacco erniario, e lasciato al di fuori dopo dell'operazione, il quale intestino, malgrado la sua attaccatura al sacco erniario, si è veduto gradatamente risalire da sè verso l'anello, e conseguentemente col sacco erniario, cui era fortemente aderente, e nascondersi infine di là dell'anello. Louis (1) male a proposito ha negato la possibilità di questi fatti che io so per altrui e per propria sperienza essere verissimi, e lo ha fatto, per quanto sembra, unicamente perchè egli aveva supposto e ritenuto come cosa certissima che la riposizione del sacco erniario non potesse giammai effettuarsi dall'arte o dalla natura, senza la rottura del tessuto cellulare che tiene legato il sacco erniario al cordone spermatico ed alle vicine parti dello scroto. Nell' asserire la qual cosa il Louis non ha posto attenzione che il soffice e distensibile tessuto cellulare di queste parti può, sotto certe circostanze, allungarsi e raccorciarsi senza rompersi. Intorno a che, siccome ho accennato superiormente, sono molti gli esempj che si possono addurre in prova della possibilità di questo fatto, tratti dalle osservazioni di parti traslocate, di altre stirate grandemente senza rottura del tessuto cellulare che le legava alle vicine, e che, cessata la forza distendente, hanno ripresa la sede loro naturale. Ma per non allontanarmi dal mio assunto, ella è cosa di fatto, comprovata dalle patologiche osservazioni e dalla giornaliera sperienza, che nell' ernie inguinali non solamente il peritoneo, ma altresì il cordone spermatico si allunga e discende più in basso dello scroto che in istato naturale. E certamente questa discesa e questo allungamento del cordone spermatico si fa senza che si rompa il tessuto cellulare che lo legava nel ventre alla regione lombare, e nell' inguine e nello scroto al sacco erniario ed alle parti vicine. *Vice versa*, dopo riposta l'ernia, il cordone spermatico colla sua cellulosa a poco a poco si accorcia e si ritira all' insù, e tanto in alto verso l'anello inguinale, quanto era pria della comparsa e della discesa dell'ernia. Parimente nel sarcocele voluminoso e pesante, un tratto di cordone spermatico assai considerabile è tirato fuori dell' anello inguinale, senza che l'unione cellulosa di esso cordone nei lombi e nello scroto si rompa; poscia reciso il sarcocele, la porzione di cordone spermatico tratta fuori del ventre risale spontaneamente in un col tessuto cellulare verso l'anello dell'inguine, e si nasconde ancora dietro di esso anello. Similmente, dopo l'operazione dell'ernia scrotale incarcerata, non vi è chirurgo il quale non abbia assai volte osservato che il sacco erniario si porta ogni giorno più verso l'inguine, che si accorcia e si restringe. Ha dunque il tessuto cellulare che accompagna il cordone spermatico dalla regione lombare sino nel fondo dello scroto, e quello che unisce il sacco erniario al cordone spermatico ed alle circonvicine parti dell'inguine e dello scroto, un' attitudine a prestarsi alla distensione, e quella insiememente di raccorciarsi cessando la forza che lo teneva disteso ed allungato; e se la cellulosa che accompagna il cordone spermatico può fare ciò, perchè non potrà farlo quella che poi è la stessa, la quale lega il sacco erniario al cordone, alla guaina del cremastere, ed alle altre prossime parti dello scroto e dell' inguine? Egli è indubitato che l' ernia inguinale, finchè è picciola e recente, che è quanto dire finchè il tessuto

(1) *Ac. R. ad de Chirurg. de Paris. T. XI. pag.* 486.

celllulare che accompagna il sacchetto erniario ed il cordone spermatico fuori dell'anello non ha perduto la natural sua elasticità e contrattilità queste parti rimarranno in una tale disposizione da poter essere respinte verso l'anello inguinale, e di là dell'anello stesso. Ho veduto ciò distintamente nel cadavere d'un uomo il quale aveva una di queste picciole incipienti ernie inguinali, nel quale il sacchetto erniario si prestava effettivamente ad essere respinto di là dell'anello inguinale; ed esaminata ogni cosa diligentemente dalla parte del ventre, non meno che da quella dell'inguine, appariva che le stirate maglie del tessuto cellulare che univano il sacchetto erniario al cordone spermatico ed alla guaina del cremastere, erano disposte a prestarsi tanto alla impulsione delle viscere protruse, quanto a secondare la retrocessione del sacchetto erniario respinto dalle mie dita verso il cavo del ventre. Monteggia (1) si è incontrato egli pure in un soggetto simile a questo, nel quale, quantunque il sacco erniario, come egli scrive, non fosse picciolissimo, facevasi però tutto rientrare, lasse essendo le sue aderenze colle parti vicine. Potrebbesi soltanto dire che questa, a rigor di vocabolo, non è una vera riposizione, ma piuttosto un aggomitolamento delle parti di là dell'anello, pronte a discendere sotto il più piccolo sforzo che facesse il malato, lo che è verissimo; ma comunque vogliasi definire codesta retrocessione del sacchetto erniario e delle viscere in esso contenute, egli è sempre un fatto che non si può mettere in dubbio, che nell'ernie inguinali piccole ed incipienti avvi la possibilità di far ripassare di là dell'anello inguinale non meno le viscere fuori uscite, che il sacchetto del peritoneo entro il quale esse sono contenute. Non così nell'ernie scrotali voluminose e di vecchia data, nelle quali il tessuto cellulare che unisce il sacco erniario al cordone spermatico, ed ambedue queste parti alla guaina del cremastere, acquista un tale grado di densità e di rigidità, per cui resiste non meno all' ulteriore discesa delle viscere che alla mano del chirurgo, il quale tenta di farle retrocedere unitamente al sacco erniario. E ciò, a mio giudizio, mette fine alla controversia sulla possibilità di codesta riposizione. Se poi ne'casi di picciola e recente ernia inguinale incarcerata, nei quali vi siano tutte le circostanze favorevoli per respingere le viscere nel ventre unitamente al sacco erniario, ciò convenga di fare, avrò occasione di parlarne in altro luogo. Accennerò qui soltanto che la ragione e la sperienza hanno pronunciato per la negativa.

§. XXV. Finchè l'ernia scrotale è di mediocre grossezza, la pressione che esercitano le viscere contenute nel sacco erniario contro il tessuto cellulare, che lo unisce in un sol corpo col cordone spermatico, è pure moderata; quindi i vasi spermatici ed il condotto *deferente*, che sino dai primordj dell'ernia si trovavano involti in un sol fascio, conservano la stessa forma, e ritengono la posizione medesima relativamente all'ernia. Coll'aumentarsi del volume del tumore, poichè cresce proporzionatamente la distensione e la compressione che fa il sacco erniario contro la cellulosa che inchiude i vasi spermatici dietro dell' ernia, succede che i detti vasi si scompongono, si divaricano, e quindi cambiano di posizione per riguardo al sacco erniario. Imperciocchè a mano a mano che l'ernia cresce di volume, il cordone spermatico subisce una maniera di decomposizione, non altrimenti che se il tessuto cellulare che lo involge, fosse stirato in due opposte direzioni. Per la qual cosa, nell'ernie scrotali assai voluminose, dietro del sacco, o sia fra la parete posteriore di esso e la guaina del cremastere, si trovano l'arteria spermatica (2), il vaso *deferente* (3) e le vene spermatiche (4) non più unite in un cordone, ma segregate, e talvolta ancora spinte a notabile distanza le une dalle altre. D'ordinario il vaso *deferente* si trova meno distante dall'arteria spermatica, che dalle vene dello stesso nome. In alcuni soggetti Camper (5) ha notato che il vaso *deferente* era stato trasportato da un lato del sacco erniario, mentre l'arteria e le vene erano dall' altro. Codesta decomposizione e

(1) *Instituz. Chirurg. T. III. sez. II, pag.* 249.
(2) *Tav. III.* 10. 11. 12.
(3) Idem. 13. 14.
(4) Idem. 16. 17, 18.
(5) *Icones herniarium. Tab. V. L. O. Tab. VIII.* 1. 2.

spostamento del cordone spermatico sono comuni agli uomini adulti ed ai fanciulli aventi un'ernia scrotale assai voluminosa (1). Generalmente la divaricazione e lo spostamento maggiore di questi vasi si fanno verso il fondo dell'ernia, meno verso il mezzo, e meno ancora in vicinanza del collo del sacco e dell'anello inguinale. Nell'ernie scrotali antiche ed assai voluminose, il fondo del sacco erniario s'immerge tanto profondamente fra i vasi spermatici, che codesti vasi infine non si trovano più collocati dietro del sacco, ma bensì sui lati, e per fin anco sulla faccia anteriore del sacco stesso dove, benchè coperti dalla guaina del cremastere, pure formano un nastro vascolare rilevato, che arresta la mano dell'operatore nell'atto ch'egli sta per aprire il sacco dell'ernia. LEDRAN (2) scrisse, che operando una vasta ernia scrotale, si era egli incontrato nel cordone spermatico situato sulla faccia anteriore del sacco erniario; la qual cosa diede luogo a varie congetture, nessuna delle quali fu soddisfacente per quelli i quali sapevano soltanto, che l'uscita delle viscere per l'anello inguinale si fa costantemente all'avanti del cordone spermatico (3), tale essendo la posizione nel ventre del grande sacco del peritoneo per riguardo al cordone spermatico, ed ignoravano del tutto i cambiamenti ai quali il cordone stesso è sottoposto, prodotti dall'incremento dell'ernia scrotale. L'osservazione di LEDRAN non è però meno vera ed esatta, e la spiegazione di questo fatto importantissimo risulta chiara e manifesta dalla inspezione anatomico-patologica del cordone spermatico nell'ernia inguinale di mediocre volume paragonata colla posizione del cordone medesimo nell'ernia scrotale grossa ed antica. Imperciocchè nella prima i vasi spermatici si tengono radunati in un fascio dietro dell'ernia, e nella voluminosa ernia scrotale i detti vasi non solamente sono scomposti, ma la divaricazione di essi talvolta è portata tant'oltre, che si trovano trasportati dal di dietro dell'ernia sui lati, ed anco sulla faccia anteriore del sacco erniario, principalmente in vicinanza del suo fondo. L'analogia fra l'ernia scrotale voluminosa ed il vasto idrocele della vaginale del testicolo m'indusse a sospettare che lo stesso fenomeno, per riguardo alla decomposizione del cordone spermatico, potesse aver luogo egualmente in questa malattia. Le sezioni de'cadaveri hanno confermato che io non m'era allontanato dal vero, poichè in tutte le vaste idroceli della tonaca vaginale ho trovato scomposti e traslocati i vasi spermatici in modo, che l'arteria col vaso *deferente* occupavano un lato dell'acquoso tumore, e l'altro lato le vene, e che talvolta gli uni e gli altri di questi vasi, in guisa di fettuccia, salivano da ambi i lati sulla faccia anteriore della vaginale in prossimità del suo fondo, per cui potevano essere compresi nell'incisione della vaginale praticata troppo da un lato o dall'altro dell'acquoso tumore. Il seguente fatto dimostrerà maggiormente la verità, e l'utilità di questa riflessione.

Venne da me (*) *il giorno* 3 *febbrajo Angelo Maria Rossi, del paese di Cavandone, per farsi fare la puntura d'un idrocele doppio che portava già da cinque anni. Feci coricare il malato nella giusta posizione, e preso lo scroto al disotto, radunai le acque, senza poter sentire il testicolo nel suo attacco colla vaginale. Presi il* trois-quarts *e forai un po'obliquamente all'imbasso per dare più di declive alle acque. Estratto il* trois-quarts, *sortì immediatamente del sangue misto ad acqua quasi gelatinosa, e fui costretto più volte a disotturare la cannuccia, perchè alcuni strazj come di cellulare fusa s'impegnavano in essa ed impedivano il passaggio all'acqua, seguitando sempre ad uscire misto alle acque il sangue. Votato, per quanto potei, il tumore, ritirai la cannuccia, non badando al sangue ch'era sortito, credendo di aver ferito un qualche picciolo vaso cutaneo nel fare la puntura. Vi adattai delle filacce*

(1) *CAMPER loc. cit.*

(2) *Opérations de Chirurg., pag.* 217.

(3) *LASSUS, Méd. opérat. T. I, pag.* 152. *LEDRAN dit avoir vu une fois le cordon spermatique situé sur la portion antérieure du sac herniaire. Je n'ai jamais vu ce cas, et je n' en conçois pas même la possibilité. Le cordon spermatique est toujours derrière, ou un peu à côté du sac herniaire.*

(*) *Da Lettera del Sig. GASPAROLI Chirurgo in Pallanza* 10. *Aprile* 1810.

con un sospensorio, ed il malato partì per ritornare al suo paese. Fatto un quarto d'ora di viaggio, egli si accorse che il tumore cominciava di nuovo a comparire e gonfiarsi, e sentiva come dei battiti al cuore. Tornato indietro, venne di nuovo da me, e visitato il tumore lo trovai molto gonfio, e filtrava del sangue pel foro fatto dalla cannucia, del quale era inzuppato tutto l'apparecchio. Presi con due dita i tegumenti intorno il foro, e li tenni compressi per qualche tempo per vedere d'arrestare il sangue, sempre credendo ferito un qualche vaso scrotale Ma il tumore andava crescendo, e si sentiva in esso la pulsazione. Allora deliberai d'aprire il tumore, per vedere come si sarebbe potuto arrestare il sangue. Preso un bistorino, cominciai a tagliare dal foro fatto dalla cannuccia all'insù verso l'anello. Appena tagliato sgorgò gran quantità di sangue che conobbi arterioso, e vidi che fluiva con getto arterioso dall'insù verso l'anello. Prolungai l'incisione sin all'anello, ed al momento mi si presentò un grosso vaso arterioso che gettava forte, e presolo coll'uncino lo legai; dopo di che cessò l'emorragia, eccettuato quel poco sangue che usciva dall'incisione. Non sapendo come fosse accaduto quest'accidente, misi del tutto allo scoperto il testicolo, per riconoscere se fosse mai stata troncata l'arteria spermatica dal trois-quarts, *come di fatto trovai, non rimanendo il testicolo attaccato che per un picciolo filo, che preso fra le dita non pulsava, e conobbi di più che il cordone era diviso in due dall'anello in basso e senza la solita guaina. Considerando quindi che il testicolo non avrebbe potuto vivere senza il nudrimento del sangue, perchè l'arteria spermatica era stata affatto troncata, praticai la semicastrazione. Applicai il dovuto apparecchio, e progredendo regolarmente la cura, ridussi il malato in buono stato, rimanendogli ancora l'altro idrocele ch'io non mi accingerò giammai a pungere per evitare l'inconveniente del primo.*

§. XXVI. Non meno rimarchevole dell'ora esposto si è il cambiamento di posizione cui va sottoposta l'arteria epistratica nel più gran numero de'casi d'ernia inguinale. Quest' arteria che scorre a dieci linee circa di distanza dal lato esterno dell'anello inguinale, cambia talmente la naturale sua sede e direzione ne'soggetti affetti d'ernia inguinale, che passa sotto e dietro il collo del sacco erniario (1), e si trasporta dal lato esterno all'interno dell'anello inguinale. Per quale motivo, ed in qual modo ciò si faccia, rilevasi da quanto ho detto superiormente intorno ai primordj dell'ernia inguinale, ed all' accavalcamento del cordone spermatico sopra dell'arteria epigastrica. La prima comparsa dell'ernia inguinale si fa nel passaggio del cordone spermatico per disotto del margine carnoso del muscolo trasverso, il quale passaggio è situato alquanto più indietro verso il fianco, di quel che sia l'origine e l'andamento dell'arteria epigastrica verso il muscolo retto dell'addome. Ma poichè il sacchetto erniario segue costantemente la via che tiene il cordone spermatico sul quale si appoggia, ed il cordone, percorrendo il tubo fra le aponevrosi dei muscoli addominali verso l'anello inguinale, accavalca (*) ed interseca l'arteria epigastrica; quindi di necessità anco il sacchetto erniario sormonta e passa sopra dell'arteria epigastrica prima di avvicinarsi e di uscire dall'anello inguinale. Frattanto, allargandosi l'apertura interna dell'ernia, ed abbreviandosi la lunghezza del canale inguinale per l'avvicinamento dell'interno suo orificio a quello dell'anello, succede che alla comparsa dell'ernia nell'inguine l'arteria epigastrica si trovi pure necessariamente situata dietro del collo del sacco erniario, e spinta dal lato esterno all'interno dell'anello inguinale. Suppongasi un laccio di filo il quale passi per la cavità del ventre e per entro del sacco erniario, e comprenda tutto il canale inguinale seguendo la direzione del cordone spermatico. Se stringesi questo laccio, sicchè l'orificio interno dell'ernia, che è situato al di là dall'accavalcamento dell'arteria spermatica sulla epigastrica, si avvicini al pube, e si porti in direzione dall'anello al sacro, l'arteria epigastrica sarà trasportata dal lato esterno all'interno del collo del sacco erniario; e ciò accadrà tanto più nella formazione dell'ernia, quanto più questa diverrà voluminosa. Eccettuato qualche ra-

(1) *Tav. II.* 4. 5. 6. *Tav. III.* 4. 6. 8. Camper, *Icones hern., Tab. X. P. H. Tab. XII. M.*

(*) *Tav. VIII.* §. 11. 12. *Tav. XI. fig.* 1. *u. u. u.* 5.

ro caso, codesta traslocazione dell'arteria epigastrica può essere riguardata come costante ne'soggetti affetti d'ernia inguinale. E certamente nel numero grande di cadaveri d'erniosi da me esaminati, non ne ho incontrato che pochissimi nei quali l'arteria epigastrica fosse rimasta al suo posto, o sia nel lato esterno del collo del sacco erniario e dell'anello inguinale (1). In questi soggetti cercando la cagione che aveva dato luogo a tale eccezione, ho trovato in tutti la parete muscolare ed aponevrotica dell'addome dal fianco al pube assai più debole e floscia di quanto esser suole negli erniosi; inoltre, che le viscere avevano traversato le aponevrosi del trasverso e dell'obliquo *interno*, non in prossimità del fianco, come ordinariamente, ma poco prima che queste aponevrosi s'inserissero nel pube, facendo inarcare la colonna superiore dell'anello inguinale (2) in modo inusitato e sproporzionato alla picciolezza dell'ernia. Similmente il collo del sacco erniario non procedeva, come d'ordinario, per una linea obliqua, discendendo dal fianco al pube; ma si apriva una via quasi diretta dal sacro all'anello inguinale nella direzione del picciolo asse della pelvi. In una parola, nei soggetti dei quali si parla, il peritoneo non aveva cominciato a fare il ditale del sacco erniario sotto del margine carnoso del trasverso muscolo, per dove esce dalla parete muscolare del ventre il cordone spermatico, ma bensì attraverso le due aponevrosi del trasverso e dell'obliquo *interno* in vicinanza del pube, di qua dall'origine principale del cremastere, che è quanto dire di qua dall' accavalcamento del cordone spermatico sopra dell'arteria epigastrica. Per la qual cosa il sacchetto erniario, essendosi appoggiato sul cordone spermatieo al di qua dalla detta intersecazione, aveva insieme con esso cordone trovato la vicina uscita per l'anello inguinale, senza punto spostare l'arteria epigastrica dalla sede e direzione sua naturale. Propriamente parlando, questa maniera d' ernia è un composto di *ventrale* e d'*inguinale*, in quanto che il sacco erniario perfora la fascia *trasversale*, le aponevrosi del trasverso e dell' obliquo *interno* muscolo di contro l'anello inguinale, e non è dissimile dall'ernia inguinale ordinaria, perchè esce come questa per l'anello dell'inguine unitamente al cordone spermatico.

§. XXVII. Quest'insolita maniera d'ernia inguinale si fa quando le viscere addominali trovano più di facilità a farsi strada nell' inguine per la fossa inferiore del peritoneo (3) distinta dalla superiore per l'interposizione del sipario fatto dal ligamento ombelicale unitamente alla falda del peritoneo che ascende a canto della vescica orinaria. Vi sono in ciò delle varietà, secondo la diversa posizione, ed ampiezza della falda del peritoneo, che accompagna il ligamento ombelicale, la quale talvolta è doppia. Questo modo non ordinario d'ernia inguinale è stato osservato anco da Hesselbach (4), il qual autore ha perciò giudicato utile cosa pei pratici il distinguere d'ora in avanti l'ernia inguinale in *esterna perfetta*, ed *imperfetta*, ed *interna*; cioè, in quella che ha i suoi primordj nella fossa superiore del peritoneo verso il fianco, ed al di là dall'intersecamento del cordone spermatico coll'arteria epigastrica; ed in quella, la quale, traendo origine dalla fossa inferiore del peritoneo, spunta nell'inguine di contro l'anello inguinale, e conseguentemente al di qua dall'intersecamento del cordone spermatico coll' arteria epigastrica. Questa distinzione, vera in sè stessa, sarebbe di un grande vantaggio nella pratica dell'operazione dell'ernia incarcerata inguinale, se i caratteri distintivi dell'una e dell'altra maniera di questa malattia, indicati dal citato scrittore, fossero manifesti egualmente nelle grosse che nelle picciole ernie di questa specie. Imperciocchè, l'ernia inguinale *interna* di picciolo volume ha una rotondità tutta propria, e forma d'intorno l'anello inguinale una tumidezza molto maggiore di quella che presenta l' ernia inguinale *esterna* in parità di volume; l'inguinale *interna* non fa alcun rialzo di forma cilindrica nella piega-

(1) *Tav. I.* 5. 6. 7.

(2) Idem. *b. b. k. k.*

(3) §. X.

(4) *Anatomisch-Chirurg. Abhandlung über den Ursprung der Leistenbrüc.*

Astely Cooper ci assicura, che questa maniera d'ernia era nota a Cline sin dall'anno 1777., *e che ne aveva data la descrizione nelle sue Lezioni di Chirurgia.*

tura dell'inguine verso il fianco; nel rientrare l'ernia *interna* non dà suono o gorgoglio; il cordone spermatico ed il testicolo nell' ernia inguinale *interna* sono postati sul lato esterno del sacco erniario col quale riguarda il fianco. Certamente in parità di volume, la rotondità del tumore e l'elevatezza della colonna superiore dell'anello nell'ernia inguinale *interna* (1) è maggiore di quella dell'*esterna;* ed è verissimo che manca nell' *interna* quella tumidezza cilindrica lungo la piegatura dell'inguine corrispondente al canale, per cui fra le aponevrosi de' muscoli addominali discende il cordone spermatico. Ma ambedue questi segni cessano d' essere caratteristici, quando l'ernia inguinale *esterna* è divenuta assai voluminosa, nella quale l'anello molto dilatato comunica quasi direttamente col cavo del ventre, per cui non ha luogo il più delle volte il gorgoglio che producono le viscere quando rientrano. E per ciò che riguarda la posizione del cordone spermatico e del testicolo, relativamente al sacco erniario, egli è indubitato che nell'ernia inguinale *interna* di picciolo volume, il cordone spermatico si tiene sul lato del tumore che riguarda il fianco (2), al contrario di ciò che osservasi nella inguinale *esterna* d' egual volume; ma tosto che l' *esterna* è divenuta assai voluminosa, la divaricazione che succede dei vasi spermatici, e lo spostamento dei medesimi verso ambedue i lati del tumore, rendono questo segno fallace. Ciò non pertanto, qualora trattasi d'ernia inguinale picciola, un attento chirurgo ha segni bastanti onde determinare non solamente a quale delle due maniere appartenga, ma ancora quale sia la posizione dell' arteria epigastrica relativamente al collo del sacco erniario ed all'anello inguinale.

Su di che giova altresì rimarcare, che non sempre nella formazione dell' ernia inguinale *interna* le viscere spinte all'innanzi perforano, o divaricano la fascia *trasversale* e le aponevrosi del trasverso e dell' obliquo *interno;* ma che talvolta spingono innanzi di sè codeste sottili aponevrosi, ovvero soltanto la fascia *trasversale*. Per la qual cosa ne viene, che il numero degli involti dell' ernia inguinale *interna* non è costante come lo è nella inguinale *esterna;* locchè costituisce un' altra differenza fra queste due malattie, oltre le sopra accennate discrepanze.

§. XXVIII. Le cose sin qui dette intorno l' origine ed incremento dell'ernia inguinale *volgare*, sono per la maggior parte applicabili alla dottrina dell' ernia inguinale *congenita;* se si eccettui che nella *volgare*, il sacco erniario è fatto dalla morbosa protrusione del peritoneo, mentre nella *congenita* è formato dal naturale prolungamento dello stesso peritoneo costituente la tonaca vaginale del testicolo. La distinzione in inguinale *interna* ed *esterna* non ha luogo nella *congenita*, poichè non vi si può formare che l' *esterna*, atteso che il collo della vaginale corrisponde invariabilmente a quel punto dell'addome, ove il cordone spermatico esce dalla parete muscolare dell'addome sotto il margine carnoso del trasverso. La vaginale situata al disopra del cordone, non altrimenti che il sacco erniario nell'ernia *volgare esterna*, segue il corso naturale del cordone spermatico; quindi passa fra la divaricazione delle fibre carnose inferiori dell'obliquo *interno* e l' origine carnosa principale del cremastere (3). All'uscita dell'anello, la vaginale unita al cordone spermatico; non altrimenti che il sacco erniario nell'ernia inguinale *volgare*, è compresa dalla guaina muscolare ed aponevrotica del cremastere che la cinge e l'accompagna sino nel fondo dello

(1) *Tav. I. b. b. k. k.*

(2) Idem. *l. l.*

(3) Wrisberg Sylog. comment. anat., *pag.* 23. *In cadavere pueri annorum quatuor, aperto, sectione transversali infra umbilicum, abdomine, ut ea lineae albae pars, quae ab umbilico ad pubem descendit illaesa maneret, peritonoeum caute ab imbitu interiore musculorum abdominalium inferioris partis solvi et removi ad vescicam urinariam usque. Evidentissime jam peritonoei infra marginem transversalis musculi in tunicam vaginalem progressum immediatum notavi. Obliquum minorem autem revera perforavit in utroque latere, ut teneri adeo fibrarum muscularium fasciculi cremasterem formantes ultra 2/3 tunicam vaginalem amplecterentur. Hoc modo formatus peritonoei processus, per annulum obliqui majoris abdomen egrediebatur.*

scroto. E poichè il collo e l'orificio della vaginale dalla parte del cavo del ventre, nello stesso modo che il ditale fatto dal peritoneo nell' ernia *volgare esterna*, si trova situato più in alto verso il fianco, di quello che sia il luogo dell'accavalcamento del cordone spermatico sopra dell'arteria epigastrica ; così la vaginale contenente le viscere protruse, seguendo costantemente il corso del cordone spermatico, sormonta ed interseca quest'arteria, e fa sì che questa, anco nella ernia inguinale *congenita* , si trovi spostata dal lato esterno all'interno dell'anello inguinale. Non ostante però una sì grande somiglianza di parti costituenti l'ernia inguinale *esterna* e la *congenita*, vi sono alcune differenze fra l'una e l'altra di queste malattie, le quali meritano d'essere particolarmente ricordate. Primieramente, nell'ernia *volgare*, allorchè questa si avvicina al fondo dello scroto, il sacco erniario si arresta ove cessa il tessuto cellulare che unisce in un sol corpo il sacco erniario col cordone spermatico, o sia ove i vasi spermatici s'inseriscono nel testicolo dietro della vaginale e di contro l'epididimo. Nell'ernia *congenita*, al contrario, le viscere discendono più in basso dello scroto che nella *volgare* ed a contatto del testicolo, e più in basso del testicolo stesso, il quale nell'ernie voluminose di questa specie è costretto a cedere di luogo e portarsi in dietro e più all'insù di quello che sia il fondo dell'ernia. In secondo luogo, nell'ernia *congenita* la discesa delle viscere dall'inguine al fondo dello scroto, è d'ordinario assai celere, e (direi quasi) precipitosa, mentre, al contrario, nell'ernia inguinale *volgare* la caduta delle viscere dall'anello nello scroto si fa gradatamente e piuttosto lentamente, a motivo che il sacco erniario non può discendere che per tanto quanto gli permettono di fare l'allungamento delle maglie del tessuto cellulare che unisce il sacco erniario alla regione lombare ed al cordone spermatico, quando nell'ernia *congenita* la via alla discesa delle viscere dall'anello nello scroto è di già aperta e preparata, per così dire, dalla pregressa formazione della vaginale e dalla discesa del testicolo. Per la qual cosa , a ragione i pratici sperimentati ed osservatori diligenti riguardano come segno caratteristico dell'ernia scrotale *congenita*, quello della facilità e prontezza colla quale le viscere protruse sono cadute dall'anello nel fondo dello scroto.

Volendo parlare con precisione, converrebbe distinguere l'ernia *congenita* da quella che formasi nei neonati, ancorchè nell'una e nell'altra le viscere fuori uscite si trovino contenute nella vaginale del testicolo. E questa distinzione non sarebbe senza utilità per la pratica chirurgia. Imperciocchè, la *congenita* propriamente detta è spesso, per non dire sempre, complicata da aderenze non naturali dell'intestino o dell'omento col testicolo, mediante le quali il testicolo, nella sua discesa si è tratto dietro quella viscera, o l'omento; mentre l'ernia della vaginale che fa la sua comparsa nel neonato, o nel fanciullo è d'ordinario semplice e libera da aderenze. Aggiungasi alle sopra accennate differenze, che il sacco erniario fatto dalla vaginale è costantemente più sottile, e più trasparente di quello dell' ernia inguinale *esterna*, *comune*, o dell'*interna;* verisimilmente perchè la vaginale è un processo naturale del peritoneo, ed il sacco delle due altre ernie è un prolungamento forzato, e non naturale dello stesso peritoneo.

§. XXIX. Un ulteriore analitico esame dell'ernia *congenita*, confrontata colla *volgare*, offre le seguenti particolarità. È lo stesso nell'una e nell'altra l'ordine di cose, tanto riguardo al passaggio della vaginale sotto il margine carnoso del trasverso, e fra le fibre carnose inferiori dell'obliquo *interno*, quanto per ciò che spetta alla guaina del cremastere, ed alla cellulosa interposta fra questa guaina e la vaginale, la spessezza della quale ultima non eccede punto quella che ha naturalmente il peritoneo; che anzi, secondo ciò che abbiamo poco fa detto, e che è sembrato a Bell (1) ed a Merel (2), è minore di quella che presenta il sacco erniario nell'ernia *volgare*. La cellulosa interposta fra la guaina del cremastere e la vaginale non è sì polposa e sì soffice come nell'ernia *volgare*, a parità di circostanze, quan-

(1) *A system of surgery. T. I., pag.* 355.

(2) *Tractatus* de morb. hern. congenito, Zimmermanni, *pag.* 28. *Saccus ipse herniosus, separata nunc scroti cute, ab omento impulso, duplo major*, tenue peritonaeum erat, *pellucidum, per quod omentum undique transparebat.*

to al volume ed antichità della malattia, pel qual motivo non è egualmente facile e spedita nell'ernia *congenita*, come nella *volgare* la separazione della guaina del cremastere dal sacco erniario fatto dalla vaginale. Aperta nell'ernia *congenita* la guaina del cremastere per tutta la sua lunghezza, manca nel fondo del sacco erniario quel solco di divisione che si trova nell'ernia *volgare* fra il sacco erniario e la vaginale del testicolo; poichè tanto le viscere discese che il testicolo sono contenute entro un medesimo sacco. Non si può nell'ernia *congenita*, come si fa nella *volgare*, arrovesciare il fondo del sacco erniario all'insù, lasciando al loro posto i vasi spermatici col testicolo; poichè non è possibile nell'ernia *congenita* di alzare ed arrovesciare il fondo della vaginale facente il sacco erniario, senz'alzare ad un tempo stesso e rivolgere all'insù il testicolo ed i vasi spermatici che in esso s'inseriscono. Su di che non posso rammentare che con ribrezzo la scorticatura che per mancanza di queste cognizioni è stata praticata sul celebre medico Zimmermanno (1), nella falsa persuasione in cui era il di lui chirurgo, di poter sollevare il fondo della tonaca vaginale senza smuovere dal loro posto i vasi spermatici, e legarla nel suo collo, ad oggetto d'impedire la recidiva dell'ernia, secondo l'erronea e già antiquata opinione.

Un singolare caso d'ernia *congenita* contenente l'ernia *inguinale comune* è stato osservato da Hey, il quale fenomeno merita qui d'essere riferito. *Practical observ.* pag. 221.

Ho esaminato, scrisse l'autore, il cadavere d'un bambino di quindici mesi, il quale era morto per origine d'ernia scrotale incarcerata. L'ernia era stata formata dalla discesa nello scroto dell'intestino *cieco*, e di una parte dell'appendice *vermiforme*. Feci, soggiunge l'autore, un'incisione longitudinale dello scroto, e con ciò supposi d'aver posto allo scoperto il sacco che conteneva le viscere protruse. Ma, dopo aver aperto codesto sacco, m'avvidi, che esso non era altro che la vaginale del testicolo, la quale conteneva entro di se un altro sacco, che si prolungava entro d'essa sin'a contatto col sottoposto testicolo, e che quegli era propriamente il sacco erniario contenente le viscere fuori uscite. Infatti, prosegue egli, trovai, che la vaginale, la quale si estendeva dall'anello inguinale al fondo dello scroto, era distinta dall'interno sacco mediante un soffice tessuto cellulare, che l'univa insieme sin' a mezzo pollice circa dalla estremità sua inferiore. Le fibre carnose del cremastere apparivano distintamente sull'esterna superficie di questa tonaca; ed il sacco interno era evidentemente un prolungamento del grande sacco del peritoneo spinto giù per entro della vaginale del testicolo. Sollevato, e tratto da parte questo interno sacco, si vedeva la parete posteriore dell'esterno involucro soprapposta al cordone spermatico; locchè non lasciava alcun dubbio essere questo involucro la vaginale del testicolo. Risultò quindi chiaramente, che nel bambino di cui si parla, chiusa appena l'apertura superiore della vaginale, mentre essa tonaca rimaneva aperta subito al disotto sin nel fondo dello scroto, il sacco erniario *comune* fatto dal peritoneo si era insinuato, e ripiegato a modo di ditale per entro della aperta vaginale, ed aveva tratto seco le viscere sopra nominate. L'ernia datava dal secondo mese della nascita del bambino.

§. XXX. Petit (2) fu di parere che talvolta l'ernia inguinale non esca propriamente per l'anello, ma si faccia strada attraverso la tessitura dell'aponevrosi dell'obliquo *esterno*, or da un lato or dall'altro dell'anello stesso. Scrisse egli d'avere osservato due volte questa maniera d'ernia inguinale della grossezza di un'oliva, accompagnata dai più gravi e pericolosi accidenti. Un altro esempio di tal sorta è stato riferito da Jouille (3). Nessuna però di queste tre osservazioni è stata comprovata dall'esame anatomico-patologico, mezzo unico di stabilire con certezza l'identità e verità di questi ed altri simili fatti. Ciò non pertanto non esitano punto alcuni scrittori di chirurgia di attribuire a questa combinazione di circostanze l'origine e la formazione dell'ernia inguinale *doppia* nello stesso lato. Intorno la qual cosa, quantunque io non pretenda di negare la possibilità, che le viscere, in qualche rarissimo caso, abbandonino la guida del

(1) *Mekel loc. cit.*, *pag.* 29.
(2) *OEuvres posthum.*, *T. II*, *pag.* 216.
(3) *Traité des hernies.*, *pag.* 98.

cordone spermatico, e si facciano strada attraverso le maglie dell'aponevrosi dell'obliquo *esterno*, in vicinanza del margine dell'anello inguinale, poichè vedo succedere un simile squarcio nella linea *bianca* in prossimità dello spiraglio dell'ombelico, e nelle stesse aponevrosi dell'obliquo *interno* e del trasverso dicontro l'anello inguinale; pure dico che non è questa certamente la consueta maniera colla quale si forma l'ernia inguinale *doppia* nello stesso lato. Imperciocchè, a fronte delle tre osservazioni poc'anzi citate, avvene un numero assai considerabile di quelle le quali provano evidentemente che l'ernia inguinale *doppia* nello stesso lato è un composto della *volgare* ernia inguinale o dell'inguinale *interna*, e della *congenita*, ambedue uscite per l'anello inguinale nello stesso lato. L'osservazione di Hesselbach conferma la verità di questo fatto. Duplicem ejusmodi herniam (inguinalem externam et internam) in eodem latere reapse dari posse, praeparato anatomico in hujusce collectione adservato demonstratur. *Loc. cit.* pag. 30. Arnaud (1) ne dà parecchi esempj; altri Sandinfort (2), ed un simile caso è riferito da Brugnone (3) Masselin (4), Wilmer (5); l'osservazione del quale ultimo merita di essere qui riportata dettagliatamente a comodo e vantaggio della studiosa gioventù. Fui chiamato, scriss'egli, a visitare un uomo di mezz'età, avente un'ernia incarcerata, per la riposizione della quale indarno erano stati praticati tutti gli ordinarj sussidj dell'arte. Il malato si ricordava che nella sua fanciullezza era stato curato d'un'ernia, e che soltanto da sei o sette anni gli era ricomparsa nello stesso luogo una tumidezza, la quale non lo aveva incomodato che pochi giorni prima dell'incarceramento, venuto in conseguenza d'uno sforzo ch'egli aveva fatto. Si passò all'operazione, la quale fu eseguita dal signor Jarwis. Il tumore si estendeva a tutto lo scroto, sino a nascondere il testicolo. All'aprire del sacco erniario uscì fuori una quantità considerabile d'acqua, e si presentò una lunga ansa d'intestino nerastro a contatto col testicolo. Fu inciso l'anello inguinale, ed indi riposto l'intestino completamente. Ciò non pertanto rimaneva al di fuori dell'anello una tumidezza non naturale situata lungo il cordone spermatico, esaminando la quale con attenzione, si vide uscire da essa per un piccolo pertugio un getto di sierosità nerastra puzzolente che continuò per alcuni minuti. Diverse congetture furono da noi fatte intorno alla sorgente di quella sierosità nerastra, ma nessuna ci è sembrata soddisfacente. Applicato il solito apparecchio, il malato fu riposto in letto. Di lì a poco ripigliò il gocciolío di siero nerastro, che in breve tempo bagnò tutto l'apparecchio. Continuarono pure i sintomi dello strozzamento, ed il malato cessò di vivere trent'ore dopo l'operazione. Aperto il di lui cadavere, si trovò in buono stato entro il ventre quella porzione d'intestino *ileon* che era stata riposta, svolgendo la quale, fu grande la nostra sorpresa, quando vedemmo un'altra porzione dello stesso intestino rinchiusa tuttavia nel suo proprio e distinto sacco erniario, la quale seconda porzione d'intestino trovavasi strozzata nell'inguine dello stesso lato ed insiememente gangrenata. In una parola, due in questo soggetto erano l'ernie distinte l'una dall'altra nello stesso inguine, ed uscite per lo stesso anello; una, cioè, col suo proprio sacco fatto dal peritoneo, l'altra fatta dalla discesa delle viscere nella vaginale del testicolo.

All'epoca in cui Wilmer scriveva forse non si avevano nozioni abbastanza chiare sull'essenza dell'ernia inguinale *interna*. Imperciocchè parmi assai verisimile, che nel soprariferito caso una delle due ernie inguinali fosse l'*interna*. Nè solamente due, ma per anco tre furono le ernie inguinali vedute da Astely Cooper,

(1) *Mémoires de chirurg., T. II, pag.* 603.-607.

(2) *Natuur-en Geneesk. Bibliot. V, D., pag.* 354.

(3) *Dissert. de test. in foetu posit.* §. 44. *Raro quidem, quandoque tamen evenire, ut idem homo ab eodem latere duplici hernia laboret; altera* vulgari, congenita *altera, cujus casus superiore anno in hominis quinquagenarii cadavere se se mihi obtulit. Fieri quoque posse, ut in eodem homine hernia* vulgaris *et* hydrocele congenita *insit, qualem morbum curavit celeber. noster* Penchienati.

(4) *Vedi* Richter, *Bibliot. chirurg T. VII, pag.* 591.

(5) *Practical observ. on. herniae, pag.* 104.

le quali uscivano per l'anello inguinale dello stesso lato, in un soggetto, il quale era stato travagliato da stringimenti d'uretra, e da calcolo impegnato nelle vie orinarie. Esaminate queste ernie nel cadavere dalla parte del cavo del ventre (1), l'autore trovò, che il sacco erniario di due si era fatto strada fra l'arteria epigastrica, ed il ligamento ombelicale, e quello della terza aveva fatto la sua comparsa al di fuori fra il ligamento ombelicale ed il pube; che è quanto dire, tutte e tre erano inguinali *interne*.

§. XXXI. Sulla discesa del canale intestinale tenue nello scroto, e sui cambiamenti di posizione che subiscono alcune delle viscere contenute nel ventre per motivo d'ernia inguinale intestinale, od omentale, ho avuto più volte occasione di osservare, che della porzione d'intestino tenue costituente l'ansa discesa nello scroto, una parte assai spesso sormonta l'altra a modo di 8 di cifra; di maniera che soventemente, aperto il tumore, non si può determinare con sicurezza qual parte dell'ansa corrisponda alla porzione superiore, e quale all'inferiore del tubo intestinale. Non saprei dire però se codesto incrocicchiamento si faccia nell'atto della discesa dell'intestino per l'anello inguinale, ovvero dopo che l'ernia si è molto ingrossata, e l'anello è divenuto più ampio del consueto. E per ciò che riguarda i cambiamenti di posizione delle viscere contenute nel ventre a cagione di questa malattia, in que'casi nei quali l'ernia inguinale è fatta soltanto da una piccola porzione d'intestino tenue, lo spostamento delle viscere nel cavo del ventre non è manifesto che in quel picciolo tratto del mesenterio cui corrisponde l'ansa intestinale fuori uscita, il qual tratto del mesenterio è costantemente più allungato del naturale, ed inoltre più grosso e pinguedinoso del consueto, ed intersperso di vasi sanguigni dilatati e varicosi. Questo ingrossamento pinguedinoso del mesenterio è costante anco ne'soggetti più macilenti, nei quali sembra che quel poco di pinguedine che si trova sul mesenterio, discenda per accumularsi in quel tratto di questa membrana che sostiene l'ansa d'intestino formante l'ernia; lo che parmi debba avere qualche parte fra le cagioni che determinano lo strozzamento. Se poi l'ernia scrotale è fatta dall'estremità dell'ileon prossima ad inserirsi nel colon, oltre la discesa di questo intestino, ne risulta un inconveniente talvolta peggiore dell'ora accennato, quello cioè, di trar seco a poco a poco nello scroto il *cieco* intestino colla sua appendice *vermiforme;* la qual cosa non può a meno che indurre un notabile cambiamento di posizione anco nel restante del crasso intestino situato nel ventre e conseguentemente nelle viscere che hanno una stretta connessione col colon intestino. In fatti ne'cadaveri de'soggetti affetti d'ernia scrotale voluminosa, prodotta da discesa del *cieco*, vedesi una depressione manifesta nel fianco destro; il colon intestino destro ed il trasverso si trovano spostati e tratti in basso oltre il consueto verso l'ombelico, e con esso il fondo dello stomaco e l'omento. Non egualmente considerabile è lo spostamento delle ora indicate iscere, quando l'ernia è fatta dal colon del lato sinistro; poichè in questa malattia discende nello scroto più di quella porzione di colon sinistro che forma la piegatura *sigmoidea*, che di quella che occupa la regione epicolica sinistra. E quanto all'omento, la discesa di questo viscere ha luogo più frequentemente nell'inguine sinistro che nel destro; lo che è stato già rimarcato da Vesalio (2) e da Riolano (3), e confermato da molti altri chirurgi assai versati nel trattamento di questi mali, segnatamente da Arnaud (4), il quale non ha dubitato di asserire che di venti ernie inguinali omentali, diciannove sono del lato sinistro. Assume l'omento nel ventre degli erniosi la forma di un triangolo, il di cui vertice sta nello scroto, la base attaccata al fondo del ventricolo ed al colon trasverso. L'omento discendendo nell'inguine si addossa e si stringe in sè stesso a modo di corda, le di cui falde e volute sono tanto più strette e ravvicinate insieme, quanto più si accostano all'anello inguinale, ove talora tutta la massa omentale non ha che poche linee di diametro, mentre il restante di essa nel ventre si spiega a modo

(1) *Opera cit. Plate X.*
(2) *De H. C. Fab. Lib. V, Cap. IV-XIX.*
(3) *Antrhopograph., Lib. LXXI, Cap. XI.*
(4) *Mémoires de chirurg.*

di ventaglio. La porzione d'omento fuori uscita, dura, assai spessa e compatta, rassomiglia non di rado ad una sostanza fibrosa coperta da una liscia sottile membranella. Talvolta nell'uscita dall'anello forma un peduncolo, poi s'allarga ed ingrossa nello scroto a guisa di fungo. Anco quella maggior porzione di omento che è nel ventre, ha d'ordinario più di spessezza e di durezza che in istato sano; lo che dipende verisimilmente dall'irritamento prodotto dalla continua stiratura, dalla varicosità de'vasi venosi, dall'accumulamento irregolare della pinguedine. Le grandi discese d'omento spostano necessariamente, come si è detto, il colon trasverso e lo stomaco; questo però, secondo le mie osservazioni, meno che il colon; e quest'ultimo non è mai tratto in basso egualmente da per tutto, ma più nel suo mezzo che nei lati.

§. XXXII. L'ernia omentale di picciolo volume ha una sì grande somiglianza coll'idrocele *diffuso* del cordone spermatico, quando questa malattia è situata tanto in alto da occupare e dilatare l'anello inguinale, che il più sperimentato chirurgo prova grandi difficoltà a distinguere l'una dall'altra di queste infermità. La forma cilindrica d'ambedue questi tumori, la non naturale dilatazione che l'uno e l'altro inducono dell'anello inguinale, la consistenza, la sensibilità presso che eguale d'entrambi, l'eguale stento che prova il chirurgo nel farne la riposizione, sono circostanze tutte che ne rendono oscura la diagnosi. Pott pretese d'avere trovato un carattere proprio e distintivo dell'idroccele *diffuso* del cordone spermatico, in ciò che l'omento riposto nel ventre vi rimane finchè il malato si tiene supino e non fa alcuno sforzo; mentre al contrario l'idrocele *diffuso* del cordone, spinto di là dall'anello inguinale, ricomparisce appena fatta la riposizione, ancorchè il malato se ne rimanga supino senza tossire o fare sforzo per alzarsi. Se ciò è d'alcuni casi, certamente non si verifica in tutti. Io posso assicurare d'avere più volte osservato ernie inguinali epiploiche di forma cilindrica, le quali appena riposte ricomparivano come prima, senza che il malato cambiasse di posizione o facesse il più leggiere sforzo; e parimente degli idroceli *diffusi* del cordone spermatico, i quali respinti di là dall'anello vi rimanevano finchè il malato si teneva supino e senza fare sforzi. Ne'cadaveri parecchie volte mi sono ingannato, sembrandomi d'avere sotto le dita una picciola ernia epiploica, perchè il tumore aveva forma allungata ed era soffice, e respinto si nascondeva in tutto o in gran parte di là dall'anello inguinale; però notomizzando le parti ho trovato, non senza sorpresa, che quel tumore era fatto da acqua gelatinosa sparsa nella cellulare che involgeva il cordone spermatico, il quale acquoso infarcimento si estendeva alcun poco di là dall'anello. Ciò che mi è sembrato meno incerto in tutto quest'affare si è, che la consistenza e l'irregolarità della superficie del tumore è alquanto maggiore al tatto nella picciola ernia omentale che nell'idrocele *diffuso* del cordone, e che quest'ultimo è sempre più largo in basso che verso l'anello, al contrario della picciola ernia omentale. In ogni modo è forza convenire sull'imperfezione dell'arte per riguardo a questo punto di diagnosi, e che lungi dal passare ciò sotto silenzio, giovi il dirlo apertamente, affinchè gli iniziati nella pratica della chirurgia si tengano in guardia prima di pronunziare definitivamente su questo articolo. Del resto nessun dotto ed esercitato chirurgo incontrerà giammai alcuna rimarchevole difficoltà nel riconoscere l'ernia *vera* dall'idrocele *cistico* del cordone situato al disotto dell'anello inguinale, da quello della vaginale, dalla varicosità dei vasi spermatici ed altre simili affezioni, sotto il nome d'ernie *false*, essendo che i segni caratteristici di ciascheduna di queste malattie sono molti e manifesti segnatamente sul conto del *varicocele*, trattando il quale colle dita si sente come composto di tanti nodi. Astely Cooper suggerisce anco il seguente modo di indagine. Collocato il malato supino, e rispinto nel ventre il tumore, vi si tiene il dito. Se esiste ernia, essa non ricompare, ancorchè il malato tossisca, o faccia sforzi per alzarsi, ma se il tumore riposto è un *varicocele*, malgrado la tenuta del dito contro l'anello inguinale, il *varicoso* tumore ricomparisce sotto del dito, a motivo che quella stessa pressione la quale si opporrebbe all'uscita dell'ernia, ritarda del pari l'ascesa del sangue per le vene varicose del cordone.

§. XXXIII. Nella donna esiste il *canale inguinale* come nel maschio; ma in quella più ristretto che in questo, a motivo che il ligamento *rotondo* dell'utero, cui il detto canale

dà passaggio, è d'assai più gracile che il cordone spermatico. Non pertanto anco nella donna la *fascia trasversale* riceve il ligamento *rotondo* entro una guaina che lo accompagna sin'all' uscita dall'anello inguinale. L'anello poi è di molto più angusto che nel maschio, e situato più in basso, e più vicino al pube. Non vi è nella donna vestigio di cremastere. In essa però, come nel maschio, può aver luogo l'ernia inguinale *esterna completa*, ed *incompleta*, non che l'inguinale *interna*. Il tumore uscito dall'anello inguinale solleva il labbro del pudendo di quel lato.

§. XXXIV. Riflettendo sull'enorme differenza che passa fra il trattamento dell'ernie, quale si faceva dagli antichi chirurgi, e quello che si pratica dai moderni; cioè, che gli antichi incidevano l'ernie non istrozzate, amputando insiememente il testicolo, senza sicurezza perciò di prevenire la recidiva della malattia, e sempre con pericolo della vita degl'infermi; mentre i moderni chirurgi non incidono che l'ernie strozzate, e curano, o rendono innocue e tollerabili le non istrozzate, per via di mezzi blandi e meccanici, è d'uopo convenire che di quanti beneficj ha sparso la moderna chirurgia sul genere umano, quello dell'invenzione e perfezionamento del *cinto* è uno dei più cospicui. Aquapendente (1) a questo proposito scrisse: *Il taglio dell'ernia è così orribile e pericoloso, che sebbene molti campano, molti nondimeno o sotto di esso, o poco dopo muojono; ond'è che i chirurgi imprendono di medicare codesti infermi come morti. Per la qual cosa io sono stato sempre d'opinione che in nessun modo i pazienti sottentrino a questo pericolo, particolarmente potendo per tutto il tempo della loro vita portare il braghiere, senza che si accorci neppure d'un sol giorno la loro vita; il che consiglio anco più volentieri, quanto che uno di questi giorni, parlando col signor Orazio Norsia, operatore molto esercitato in questa cosa, mi disse che per l'innanzi egli aveva ogni anno tagliati più di duecento infermi, e che adesso nè anche venti: ed a me che gliene dimandava la cagione, rispose, perchè molti nel portare il braghiere, applicandovi un medicamento astringente, si sanano.* Non vi è alcuno fra i chirurgi, il quale non sia intimamente persuaso di questa verità; pure, per una di quelle molte contraddizioni dello spirito umano, l'arte di costruire e di applicare il braghiere è tuttavia nelle mani di uomini zotici e del tutto ignari dell'essenza e varietà della malattia cui vogliono riparare; nè alcuno, almeno in Italia, fra i pratici più rinomati si occupa, non dico di fabbricare colle proprie mani, ma di dirigere la fabbricazione ed applicazione di queste macchinette; che anzi, oserei dire, essere così ristrette e confuse le loro cognizioni in questo genere di cose, che la pluralità di essi mostra di non avere portata tutta l'attenzione che si richiede su questo importante articolo di chirurgia. Imperciocchè, quantunque convengano generalmente i chirurgi fra di loro sulla preferenza da darsi ai cinti elastici sui non elastici, sconvengono poi, quanto agli elastici, sulla lunghezza da darsi alla molla, e sulla forma del compressore. Opinano alcuni che la molla a semicerchio sia bastante all'uopo; altri pretendono che la molla debb'essere prolungata da un lato sino all'origine del fascialata del lato opposto; sicchè di dodici parti di tutta la circonferenza del bacino, la molla ne circondi dieci. Queste due opinioni però, da quanto mi pare, sono, se non in tutto, in molta parte almeno, conciliabili fra di loro, qualora vogliasi attentamente considerare i principj fondamentali della meccanica dei cinti elastici, e si voglia valutare imparzialmente i risultati delle osservazioni e delle sperienze state instituite, praticando l'una e l'altra maniera di cinto elastico in circostanze eguali e dissimili. Generalmente, qualunque sia la lunghezza che si dia alla molla, questa, applicata che sia d'intorno al bacino, rappresenta una leva di terza specie, la di cui potenza è nel mezzo della convessità della molla, la resistenza nell'estremità di essa che appoggia di contro l'anello inguinale, e l'ipomoclio nell'estremità opposta della molla medesima situata sulle ultime vertebre lombari e sulla sommità del sacro. E poichè l'azione di questa molla non è dissimile da quella d'una pinzetta aperta forzatamente, la quale per il più picciolo movimento della parte che abbraccia, ha una facile tendenza ad abbandonare la presa e scostarsene; così, all'opposto, se l'ipomoclio, o

(1) *Operat. chirurg.*, *Cap. LXV.*

sia l'estremità posteriore della molla, sarà tenuto stabilmente al suo posto, del pari costante ed equabile sarà la forza di pressione. che la resistenza, o sia l'estremità anteriore della molla, eserciterà dicontro l'anello inguinale. La difficoltà adunque di avere un buon cinto elastico consiste nel trovare il modo di dare la maggiore possibile stabilità all'ipomoclio del braccio di leva, che si vuole impiegare dicontro l'anello inguinale. Sinora si è aggiunto all'estremità posteriore della molla una coreggia, la quale compia la circonferenza del bacino, e venga ad unirsi anteriormente alla pallottola, o sia al compressore. Roussille-Chamseru (1) ha suggerito di allargare ed ingrossare l'estremità posteriore della molla, ad oggetto di renderla inflessibile, ed inoltre di fare in modo che appoggi sopra una maggiore superficie che di consueto, dai lombi al sacro. Ho eseguito questo progetto, dando tanto di larghezza all'estremità posteriore della molla, quanta ne aveva l'anteriore nel luogo del compressore, e l'ho inclinata in maniera che appoggiasse esattamente sulle ultime vertebre lombari e sul principio del sacro. Questa modificazione, unitamente ad alcune avvertenze che esporrò in seguito, corrispose pienamente all'intento, finchè il malato si tenne ritto in piedi ed immobile; ma tosto che cominciò a piegare la coscia del lato affetto, e fare dei passi, la molla a semicerchio abbandonò l'ipomoclio, ed insieme la pressione che esercitava contro l'anello inguinale. Fu d'uopo stringere la coreggia, ed allora la macchinetta ha contenuto l'ernia bastantemente bene. E certamente se l'ernia è intestinale soltanto e di picciolo volume sicchè una discreta pressione dicontro l'anello sia bastante a contenerla, questa forma e dimensione di cinto corrisponde sufficientemente bene all'intento, senza che vi sia bisogno di stringere la coreggia in modo da incomodare l'infermo. Ma se l'ernia è omentale ovvero composta d'intestino e di omento, e ad un tempo stesso voluminosa, il cinto a semicerchio, malgrado la modificazione sopra indicata, non riesce in pratica egualmente bene quanto fa il cinto elastico costruito sui principj di Camper (2), la molla del quale circonda il bacino da un lato sino ad appoggiare sull'origine del muscolo fascialata del latoopposto all'ernia, o sia 10/12 di tutta la circonferenza della pelvi. Non esito punto ad asserire che di due molle d'egual forza ed elasticità, una semicircolare, l'altra prolungata secondo gl' insegnamenti di Camper, quest'ultima conterrà l'ernia scrotale con più di stabilità che la prima e con meno incomodo del malato; che anzi, produrrà lo stesso effetto ancorchè la molla di Camper sia d'alcuni gradi meno forte ed elastica della semicircolare, e senza bisogno che la coreggia venga stretta con tanta forza, quanta si richiede per fissare l'ipomoclio del cinto semicircolare. Contro questo fatto di pratica non hanno alcun valore gli argomenti tutti di teoria che sono stati addotti in contrario da quelli, i quali prevenuti contro gl'insegnamenti di Camper, non hanno mai diligentemente e con imparzialità posto alle prove il cinto da esso proposto, nè hanno mai considerato attentamente in che convenga o sconvenga con quello a molla semicircolare. Roussille-Chamseru (3) obbietta: *Che la molla di Camper non è un elastro determinato, il quale reagisca nelle due estremità della leva, ma che egli è piuttosto una potenza la quale si distribuisce debolmente su tutti i punti d' un cerchio, più flessibile che elastico; la quale potenza si confonde e si perde nei punti d'appoggio e di compressione, di maniera che tutta la macchinetta non è che una corda metallica, la quale non ha altr'azione sull'ernia che quella che le viene impartita dalla coreggia che compie il cerchio del bacino.* Quest' autore ha opinato poco favorevolmente del cinto di Camper, perchè, come pare, fu poco soddisfatto della dimostrazione data da questo rinomato chirurgo, per provare che la lunghezza della molla di 10/12 la rende più atta della semicircolare a contenere l'ernia inguinale. Ed io pure convengo che la dimostrazione di Camper, benchè tratta in parte dalla teoria della curva elastica di Bernoulli, riesce quasi inintelligibile, non potendosi quei principj meccanici applicare esattamente alla curvatura della molla per cinto. Ma se si abban-

(1) *Mém. de la Soc. méd. d' Emulation*, *T*, *IV*.
(2) *Mém. de l' Acad. R. de chirurg.*, *T*. *XV*.
(3) *Loc. cit.*, §. *XXIII*.

dona la dimostrazione data da CAMPER, ed al principio della decomposizione delle forze si combini il modo e la direzione colla quale l'elastro agisce, ben lungi dal risultare la molla di CAMPER un elastro non determinato e di nessuna forza, si scorgerà in vece che esso, in causa della sua lunghezza, riunisce alla stabilità del punto d'appoggio una maggior forza d'elaterio di quella della molla a semicerchio, e quanta può essere necessaria all'uopo: cioè, vi riunisce que'due elementi che debbono determinare la preferenza di un cinto in confronto di un altro. Per una tale dimostrazione riprodurrò la stessa figura dataci da CAMPER (1), riducendola alle più semplici espressioni. Sia il cinto di 10/12 B, C, D, E, del quale per ora non si consideri che la lunghezza B, D, eguale a 6/12, o sia alla metà di tutta la circonferenza del bacino. La forza elastica operando nella direzione della perpendicolare a quel punto della curva a cui vien riferita, la forza D equilibrerà quella in B, essendo fra di loro in diretta opposizione, ed il cinto premerà egualmente, poste le altre cose pari, i punti B, D, e quindi resterà fisso. E ciò che dicesi della molla che circonda la metà della pelvi da D in B, dire si deve del cinto a mezzo cerchio, il quale, circondando il fianco, si estenda da A in C; i quali due punti si equilibrano similmente l'un l'altro. Al più picciolo cambiamento che possa intervenire nella curvatura dell'elastro, come avviene di fatti per cagione del più picciolo moto di chi lo porta, cessando un tale equilibrio, cessa del pari la stabilità del cinto medesimo, e decomponendosi le forze B, D, si scorgerà facilmente che il cinto tenderà ad aggirarsi ed anco a scorrere all'indietro nella direzione I, C, e nel semicerchio ordinario nella direzione I, B. Per evitare questo inconveniente bisogna oltrepassare la lunghezza di 6/12 di tanto quanto basti per avere delle forze che agiscano in senso contrario a quelle che spingono l'elastro all'indietro, e che abbiano una energia bastante a bilanciare la loro azione, senza nuocere per altro motivo all'uso dello stromento medesimo. Ciò si ottiene allungando la molla da B in K in 2, e da D in E, o sia dandole una lunghezza di 8/12. Data una tale lunghezza, il cinto rimarrà costantemente stabile, e perciò fisso sarà il punto d'appoggio dell'elastro. Ora se alla lunghezza E 2 si aggiunga la porzione 2 A, riducendola così a 10/12, essendo il punto 2 fisso, l'elastro 2 A sarà libero e ben determinato, e costituirà un braccio di leva al quale si potrà dare quell'energia che sarà giudicata necessaria per la pressione voluta dicontro l'anello inguinale. E se la forza del braccio di leva 2 A risultasse troppo forte, si potrà affievolirla coll'assottigliamento, e se troppo debole, si potrà facilmente darle la robustezza necessaria, accrescendo lo spessore della molla, ovvero allungando di qualche poco il cinto dal lato E, che è quanto dire accorciando il braccio di leva 2 A, poichè l'energia degli elastri cresce, in parità di cose, coll'accorciarsi del braccio di leva. Questi vantaggi che si hanno, supposta la lunghezza della molla di 10/12, la stabilità, cioè, dell'ipomoclio e l'azione libera d'una porzione dell'elastro che forma il braccio di leva, non si possono egualmente ottenere coi cinti di lunghezza minore della sopra indicata, e perciò neppure con quelli a semicerchio, o sia di sole 6/12, ad onta dello stringere della coreggia ed altri simili agenti per ritenere fissa tutta la macchinetta. Dalle quali cose ne segue, che quantunque il cinto a mezzo cerchio collo stringere della coreggia può contenere abbastanza bene una picciola ernia inguinale intestinale, quello a molla di lunghezza di 10/12 può contenere l'ernia inguinale picciola intestinale od omentale, e la grossa ancora, impiegandovi una molla meno forte di quella che si richiede pel cinto a semicerchio, ovvero stringendo di gran lunga meno che nel primo la coreggia, e di quel che convien fare per dare un punto fisso al braccio di leva del cinto a mezzo cerchio. Oltre tutto ciò, ella è cosa degna d'osservazione, che, sia che si metta in pratica la molla semicircolare ovvero quella di CAMPER, egli è necessario di fare molta attenzione sui seguenti articoli. Primieramente, che la forza della molla sia proporzionata alla resistenza che s'intende di voler superare: in secondo luogo, che la molla appoggi d'intorno il bacino esattamente in piano per tutta la sua estensione: in terzo luogo, che la pallottola o compressore sia adattata per riguardo allo grandezza, ed inclinato

(1) *Vedi la qui unita Tav. III.* Lineare, *Fig. II.*

colla massima accuratezza sotto il medesimo angolo che fa il margine inferiore del ventre coll' osso del pube, il quale è vario nei varj soggetti; ed inoltre, che il punto di compressione che fa sull'anello inguinale, si trovi circa due pollici più basso in un adulto della linea circolare, che descrive la molla sui lombi e sulla sommità del sacro. Il compressore altresì, quanto più l'ernia inguinale sarà picciola e recente, tanto più dovrá premere nella direzione dal pube al fianco; poichè tale è la via che tengono le viscere nella prima loro discesa dal cavo del ventre all'anello inguinale. Se la molla non si appoggia esattamente in piano per tutta la sua lunghezza, sotto lo sforzo che fanno incessantemente le viscere per sollevare la base ed il vertice del compressore, la molla fa un movimento di rotazione che facilita l' uscita alle viscere; e se il compressore non è inclinato esattamente sotto l'angolo che fa il margine inferiore del ventre coll' osso del pube, lo stesso compressore non trova il giusto punto d'appoggio sulla sommità di quest' osso, nè può comprimere con egual forza tutt' i punti d'intorno l'anello inguinale. Nè si potrà sperare giammai nell'ernie inguinali picciole e recenti una cura radicativa per mezzo del cinto, se non si baderà a comprimere coll' anello anco quel tratto del collo del sacco erniario, che sotto l'aponevrosi dell'obliquo *esterno* scorre dal pube verso il fianco. Il compressore in oltre deve avere una superficie piana, e diretta in modo che intersechi dall'alto in basso l'obliqua posizione della fenditura inguinale. Vi sono però delle particolari circostanze, nelle quali giova dare la preferenza al compressore *convesso*, e talvolta anco al *conico*. E queste circostanze sono allorquando la spessezza dei tegumenti e della pinguedine dell' inguine dicontro l'anello è tale, che vi forma una specie d'imbuto, sul fondo del quale il compressore *piano* non ha alcuna azione. La stessa cosa succede per motivo del cordone spermatico molto ingrossato, per cagione d'idrocele dello stesso cordone, e della vaginale del testicolo. Mi sono incontrato in alcune di queste complicazioni, nelle quali il miglior cinto elastico col compressore *piano* non era stato bastante a contenere le viscere, mentre infossando io il pollice sino a toccare l'anello, le viscere si tenevano al loro posto, malgrado i gagliardi sforzi che il malato faceva nel tossire. In questi casi l'applicazione del cinto di Camper colla pallottola conica è riuscita perfettamente bene (1). Quanto alla molla, oltre il giusto grado di tempra e di elasticitá che convien dare a questa parte essenziale di tutto lo stromento in corrispondenza della grandezza dell'ernia e della difficoltà di ritenerla, poichè la forma dei fianchi non è, come ognuno sa, simile a quella dei lombi, egli è della massima importanza che l'artista il quale si dedica alla fabbricazione di questi stromenti, abbandoni l'usitata maniera di prendere la misura della molla con un filo di ferro, ovvero con carta o nastro, ma adoperi piuttosto una sottile lamina flessibile di metallo, la quale abbia dieci linee di larghezza, e porti sulla estremità anteriore la piastrina del compressore di lunghezza e larghezza proporzionata alla dilatazione dell'anello inguinale, ed alla direzione del collo del sacco erniario dal pube al fianco. Questa sottile e flessibile lamina metallica sarà dall'artefice condotta dall'anello inguinale intorno il bacino, ed adattata con accuratezza alla forma delle parti, sulle quali dovrà appoggiare in piano con precisione rigorosa; indi inclinerà la piastrina del compressore quanto basterà, perchè formi un angolo perfettamente simile a quello che fa il margine inferiore del ventre coll'osso del pube. La stessa sottile

(1) *In un uomo di 60 anni, avente un'ernia scrotale non molto voluminosa, nella quale la fenditura dell'anello inguinale era prolungata oltre il consueto, sicchè alcuno avrebbe detto che in quest'uomo era del tutto mancante la parete anteriore del* canale inguinale, *riusciti inutili i consueti mezzi meccanici per contenerla, corrispose alla aspettazione un cinto a molla circolare colla pallottola rilevante nel mezzo e circondata da un margine piano. Tav. XI.* Lineare *Fig. IV. La prominenza* ovale *del compressore si insinuava nella fenditura dell'anello, ed il margine piano applicato alle parti esteriori circomposte all'anello si opponeva efficacemente all'uscita delle viscere. Si rileva dalle Opere di* Gooch, *che egli pure in simili circostanze ha avuto dei vantaggi dall'applicazione del compressore conico.* Chirurg. Works *Vol. II. pag.* 221.

lamina metallica rimossa e posta in conveniente situazione, sicchè ritenga tutte le inflessioni statele impresse, servirà di modello per la fabbricazione della molla del cinto, la quale non sarà data alla tempra prima di essere stata messa alle prove sul soggetto ernioso, onde vedere se tanto essa, quanto il compressore appoggiano esattamente da per tutto sull' inguine, d'intorno ai fianchi e sui lombi. Per ultimo, il cinto, la di cui molla ha 10/12 di lunghezza, non abbisogna di *sottocoscia*. Ciò non pertanto, se per maggiore stabilità della macchinetta sarà creduto necessario in qualche cosa di aggiungervelo, poichè la pratica giornaliera dimostra che l'incomodo occasionato da questa briglia, dipende principalmente dalla sua rigidità, si potrà togliere o diminuire la molestia che apporta, sostituendo al *sottocoscia* ordinario quello fatto a guisa delle cinghie elastiche, dette dai Francesi *bretelles*.

MEMORIA SECONDA

SULLE COMPLICAZIONI DELL'ERNIA INGUINALE E SCROTALE

§. I. Io non mi sono proposto di dare in questa Memoria un regolare minuto dettaglio dell'operazione dell' ernia inguinale e scrotale incarcerata; ciò si legge in tutt'i libri di chirurgia; ma bensì di fissare l'attenzione della studiosa gioventù sopra alcuni punti importantissimi dell' operazione medesima, dedotti dalle nozioni patologiche di questa malattia, esposte nella precedente Memoria; segnatamente poi di mettere sott'occhio degli iniziati nell'arte le principali complicazioni di quest'infermità, corredate di quelle osservazioni e fatti di pratica, i quali possano servire loro di esempio e di guida in simili scabrose circostanze.

§. II. Quando trattasi d' un' ernia scrotale incarcerata di mediocre volume, poco importa che la sezione dei tegumenti cada alcun poco di qua o di là dell' asse longitudinale del tumore; ma dovendosi operare un'ernia scrotale antica e voluminosa, egli è un articolo di non poca importanza quello che il taglio dei tegumenti dello scroto scorra precisamente per la linea di mezzo di tutta la lunghezza dell'ernia. Imperciocchè, essendo ora cosa certa e dimostrata (1) che nell'ernie scrotali voluminose ed antiche, a motivo della lunga e sempre accresciuta pressione, esercitata dalla parete posteriore del sacco erniario sul cordone spermatico, i vasi che lo compongono ne rimangono divaricati, ed in fine anco spostati in modo che non risiedono più, come prima, dietro del sacco, ma bensì vengono spinti sui lati, e per anco, sulla faccia anteriore del sacco stesso, principalmente in vicinanza del suo fondo; ne viene di conseguenza che il taglio dei tegumenti dello scroto, il quale nel progresso dell' operazione serve di norma all'incisione ed apertura del sacco erniario, deviando dalla linea di mezzo del tumore, dà occasione che nei lati o nel fondo del sacco rimanga compresa nel taglio l' arteria spermatica, sola o unita al vaso *deferente*, il qual errore, come ognun sente, debb'essere gravissimo, e perciò da evitarsi scrupolosamente. E per lo stesso motivo non posso menzionare con lode la pratica di coloro i quali nell'ernie scrotali incarcerate e voluminose, riposte che hanno le viscere, recidono francamente i lati del sacco erniario per tutta la loro lunghezza, come parte soprabbondante e di ostacolo alla pronta guarigione della piaga dello scroto. Nel fare la qual cosa non necessaria nè utile, a mio giudizio, espongono il malato al pericolo di grave emorragia e di mutilazione del testicolo da quel lato. Sono in fatti non poche le osservazioni state registrate di grave emorragia insorta nell'atto di fendere il sacco erniario, il qual accidente fu in ogni tempo attribuito ad una insolita morbosa dilatazione dei vasi proprj del sacco erniario (2), non sospettando neppure i chirurgi

(1) *Memoria I.* §., *XXV. Tav. III.*

(2) SABATIER, *Méd. opérat.*, *T. I*, *pag.* 87. BERTRANDI, *Opere chirurgiche*, *pag.* 170. SCHMUCKER, *presso* RICHTER, *Traité des hernies*, *pag.* 111. LOBSTEIN, *Dissert. de her. congenita.* BELL, *System of surgery*, *T. I.*

che i vasi da essi tagliati sulla parete anteriore dell'ernia, fossero quelli che compongono il cordone spermatico, il quale infortunio essi avrebbero potuto evitare se avessero inciso l'ernia precisamente nel suo asse longitudinale, ovvero non avessero prolungata la sezione del sacco erniario troppo in vicinanza del suo fondo. Un caso di tal sorta, pubblicato recentemente (1), e che qui giova riferire, contribuirà grandemente ad illustrare questo punto di pratica chirurgia. Narrasi che in occasione di operare un'ernia scrotale incarcerata e voluminosa, dopo la prima incisione, si presentò sul sacco erniario una fettuccia vascolare rilevata, la quale a modo di spirale contornava il tumore dal di dietro all'avanti, e dall'alto al basso sino al fondo dell'ernia. L'abile operatore sospettò che quella fettuccia vascolare fosse fatta dai vasi del cordone spermatico, ancorchè collocata sulla faccia anteriore e sui lati dell'ernia, memore, senza dubbio, dell'osservazione di LEDRAN (2); e si assicurò egli di ciò premendo il condotto *deferente*, che gli parve di riconoscere, dalla pressione del quale il malato accusò la stessa molesta sensazione ch'egli aveva provata, premendogli il condotto *deferente* dell' altro testicolo. Il sacco erniario fu aperto, riportando la sezione all'asse longitudinale del tumore colla maggior diligenza, per non offendere quella fettuccia vascolare. Ciò fatto, le viscere furono riposte nel ventre; indi, restringendosi lo scroto ed il sacco erniario, i vasi del cordone spermatico ed il testicolo ripigliarono il loro posto naturale dietro il sacco, ed il malato fu debitore all'avvedutezza e diligenza del chirurgo della guarigione dell'ernia e della conservazione del testicolo da quel lato.

La direzione del taglio esteriore diversifica dalla precedente ne'casi d'ernia inguinale *interna*, e di inguinale *esterna imperfetta*. Nel primo caso il taglio dei tegumenti si fa quasi verticalmente, e nel secondo obliquamente dal fianco al pube, nella direzione del cordone spermatico, e della piegatura della coscia, badando di non prolungare il taglio tanto in basso da aprire la vaginale.

§. III. Sul modo di procedere nella fenditura del sacco erniario, alcuni maestri in chirurgia insegnano d'inciderlo strato dopo strato; altri di farne la spaccatura d'un sol tratto di bistorino. Di questa opinione era il LOUIS (3), il quale faceva animo ai chirurgi di mettere allo scoperto le viscere protruse nell'ernia con due soli tagli, uno sui tegumenti dello scroto, l'altro sul sacco erniario. L'eccessiva circospezione dei primi, e la temeraria fiducia dei secondi derivano, a mio parere, dalla medesima fonte, cioè dall'imperfezione delle loro cognizioni patologiche sul vero numero degl'involti dell'ernia scrotale, e sui varj cambiamenti che subiscono gl'involti stessi, secondo che l'ernia scrotale è picciola e recente, ovvero grossa assai ed inveterata. Fu per errore che da essi è stato compreso sotto il vocabolo di sacco erniario ciò che la notomia patologica mostra essere un composto di più sacchi concentrici, cioè dell'aponevrosi *superficiale* della coscia, della guaina del cremastere, della cellulosa esteriore del peritoneo, e del sacco erniario propriamente detto. Per la qual cosa essi s'ingannarono quando misero in conto di accresciuta densità del sacco erniario fatto dal peritoneo, ciò che apparteneva all'ingrossamento della tela aponevrotica *superficiale*, della guaina del cremastere, e della cellulosa situata fra il cremastere ed il vero sacco erniario. E fa meraviglia com'essi restringessero il numero di queste parti in una sola, mentre non cessavano di ripetere, che in occasione di operare l'ernia scrotale voluminosa ed antica, s'incontrano sempre molti involti membranosi (4), e molte cassule così distinte l'una dall' altra,

(1) *FARDEAU*, *Journ. génér. de méd. par Sédillot*, *T. XV*, *pag.* 401.

(2) *Traité des. opérat*, *pag.* 127.

(3) *Memoires de l' Acad. R. de chirurg.*, *T. XI*, *pag.* 453.

(4) *SABATIER*, *Méd. opérat.*, *T. I. pag.* 75: *On trouve quelquefois plusieurs feuillets les uns au dessus des autres avant de pénétrer en dedans du sac, sur-tout si l' hernie est ancienne. Les feuillets sont séparés par un vide, qu'on pourroit prendre pour la cavité, dans laquelle les intestins sont contenus, si on n' en étoit prévenu; j'ai vu des gens habiles à qui cette disposition paraissoit embarrassante, hésiter à couper les feuillets les plus profonds de peur d'entamer les intestins.*

da mentire ad ogni tratto il sacco erniario, come se tali involti fossero di nuova genesi, ed il sacco erniario fatto dal peritoneo non avesse dei caratteri proprj e manifesti, pei quali distinguesi esso facilmente dalle altre cassule membranose o aponevrotiche soprapposte all'ernia. Imperciocchè, come ho dimostrato nella precedente Memoria, il sacco erniario, propriamente detto, conserva in tutt'i periodi dell'ernia scrotale la spessezza e trasparenza, a un dipresso, che ha il peritoneo nel cavo del ventre, se si eccettui qualche punto, ove per la lunga pressione fatta dalle viscere, o per infiammazione pregressa, il sacco erniario ha contratto aderenza col circomposto tessuto cellulare, o colle viscere in esso contenute, siccome più comunemente coll'omento. Nell'ernie scrotali di mediocre volume, il tessuto cellulare che accompagna il peritoneo fuori del ventre, e che s'interpone fra la guaina del cremastere ed il sacco erniario (1), non è che una molle e soffice cellulosa. Nelle vaste ed antiche ernie scrotali, al contrario, questo stesso tessuto cellulare è denso e compatto, ed in apparenza composto di molti strati. La stessa guaina aponevrotica del cremastere (2) assume nell'ernie antiche una durezza e spessezza di gran lunga maggiore del consueto. Per la qual cosa, nell'uno e nell'altro caso la notomia patologica c'insegna doversi procedere assai cautamente nel fare l'apertura del sacco erniario, onde mettere allo scoperto le viscere in esso contenute, senza offenderle; perchè nell'ernia scrotale di mediocre volume, e non antica, incisa che sarà con mano sospesa la guaina del cremastere, si presenterà tosto sotto di essa il molle tessuto cellulare che accompagna il peritoneo fuori dell'anello inguinale, sollevato e reciso il quale, trasparirà immediatamente dopo di esso il vero sacco erniario fatto dal peritoneo; e nel secondo caso di vasta ed antica ernia scrotale, poichè non sarà giammai possibile di determinare in ogni individuo il grado di densità e di profondità del tessuto cellulare interposto fra la guaina del cremastere ed il sacco erniario, sarà sempre della prudenza del chirurgo il procedere diligentemente in simili circostanze, sollevando colle pinzette o colla sonda appuntata, e recidendo strato dopo strato quella dura cellulosa sostanza posta sotto la guaina del cremastere, finchè comparisca nel fondo della incisione quella trasparente membrana che costituisce il vero sacco erniario fatto dal peritoneo. Chiunque devierà da questa norma, correrà rischio nel primo caso di precipitare col coltello sulle viscere, e nel secondo di prendere per sacco erniario la dura e grossa cellulosa sostanza da cui è ricoperto.

In generale nel mettere allo scoperto il sacco erniario fatto dal peritoneo, giova di non staccarlo, o isolarlo dalle parti colle quali è connesso, giacchè la retrazione dei tegumenti, e della guaina del cremastere è più che bastante a porre sott' occhio dell' operatore il vero sacco erniario per indi aprirlo con sicurezza di non offendere le viscere in esso contenute. Lo staccamento, e l'isolamento priva il sacco di vitalità, e lo fa cadere dopo l'operazione in mortificazione, la quale si oppone alla sollecita guarigione della piaga, sia per prima intenzione, o per granulazione. Se poi il sacco erniario è fatto dalla vaginale del testicolo, è buona pratica quella di non aprirlo sin'al fondo dello scroto, onde impedire che il testicolo esca dalla sua nichia.

§. IV. Aperto il sacco erniario, lo scopo principale dell'operazione si è quello, come ognuno sa, di liberare con sicurezza e prontezza le viscere dallo strozzamento, e riporle nel ventre. Intorno alla qual cosa, se in tutti i casi d'ernia inguinale o scrotale incarcerata il solo ostacolo alla riposizione delle viscere fosse la strettezza assoluta o relativa dell' anello inguinale in confronto del volume delle viscere fuori uscite, questa parte di tutta l' operazione sarebbe non solamente la più facile da eseguirsi di tutte le altre, ma altresì la più esente da pericoli per l'infermo; poichè, per rimettere con prestezza le viscere nel ventre basterebbe soltanto incidere, o piuttosto scalfire profondamente dal di fuori all'indentro la colonna tendinosa dell'anello inguinale, allentata la quale, le viscere quasi spontaneamente si ritirerebbero nel cavo dell'addome. E questa pratica sarebbe tanto più da commendarsi, quanto che, oltre parecchi altri rilevanti vantaggi, apporterebbe costantemente quello

(1) *Tav. II, h. h.*

(2) Idem *g. g. e. e. f.*

che l'arteria epigastrica non verrebbe giammai interessata nel taglio dell'anello inguinale, sia che questa arteria si rimanesse al suo posto nella formazione dell'ernia inguinale, ovvero si trasportasse, come fa il più delle volte, per di dietro del collo del sacco erniario dal lato esterno all'interno dell'anello anzidetto. Ma l'osservazione e la sperienza ci hanno dimostrato, che assai più frequentemente di quanto sinora è stato creduto e credesi tuttavia dai volgari chirurghi, lo strozzamento delle viscere dipende meno dalle colonne tendinose dell'anello che dalla ristrettezza eccessiva e rigidità del collo del sacco erniario, e che perciò sarà mai sempre ottimo consiglio quello di tagliare in un coll'anello inguinale il collo del sacco erniario, qualora vogliansi in ogni qualunque caso liberare con sicurezza e prestezza le viscere protruse nell'inguine. Non può negarsi che, così facendo, l'accidente il più da temersi si è l'offesa dell'arteria epigastrica; ma su questo punto sarà d'ora in avanti della perfezione dell'arte il determinare in un modo invariabile la condotta del chirurgo, per evitare mai sempre un così grave infortunio, sia che l'arteria epigastrica si trovi da un lato o dall'altro del collo del sacco erniario e dell'anello inguinale. Gunzio, per verità, scrisse (1) che erano vani e mal fondati i timori di quelli i quali opinavano che nel taglio dell'ernia inguinale incarcerata possa rimaner compresa la detta arteria. Camper (2) disse lo stesso, e parecchi altri celebri scrittori di chirurgia hanno tenuto in sì poco conto il pericolo d'offendere quest'arteria, incidendo l'anello inguinale, che descrivendo questa operazione, non ne hanno neppure fatto menzione; nel numero dei quali scrittori sono il Louis (3), Hevermann (4), Calisen (5), Bell (6), Wilmer (7). Malgrado queste grandi autorità, io ho avuto il dispiacere di trovarmi testimonio oculare di questo grave ed irreparabile accidente, sopraggiunto dopo un'operazione eseguita da mano maestra, e colla più grande facilità. E convien dire che al Bertrandi sia occorso più d'una volta d'osservare la stessa cosa, poichè egli scrisse (8): *Posso assicurare d'aver aperto cadaveri d'uomini morti poche ore dopo questa operazione, quantunque fatta con tutta facilità, destrezza e prontezza, che gli operatori se n'erano applauditi; e stupefatti non sapevano capire la cagione d'una morte sì inaspettata; ma cessò il loro stupore, quando videro il ventre pieno di sangue uscito per quell'arteria* (l'epigastrica) *recisa*. Le Blanc (9) scrisse parimente che quest'errore è stato commesso da chirurgi d'altronde abilissimi. E ciò che rende più formidabile questa emorraggia si è, che per arrestarla niuna fiducia si può riporre negli aghi stati proposti da Arnaud, nello stromento descritto da Chopart, nella pinzetta di Schindler (10) di Hesselbach e simili altri mezzi imperfettissimi, poichè la profondità a cui risiede l'arteria epigastrica impedisce di portare gli stromenti precisamente sul luogo dell'offesa, e perchè il versamento del sangue nel cavo del ventre si fa clandestinamente, senza che se ne abbia al di fuori un segno indicativo abbastanza manifesto; talmente che, al primo comparire de' sintomi di stravaso di sangue nel ventre, egli è già troppo tardi per andarvi al riparo, quand'anco vi fossero dei mezzi veramente pronti ed efficaci di chiudere il lume dell'arteria epigastrica recisa.

§. V. In una cosa di fatto e di tanta importanza, quanta si è la posizione e direzione che assume l'arteria epigastrica per riguardo al collo del sacco erniario ed anello inguinale, sembrerebbe che non vi dovesse essere alcuna discrepanza fra i maestri dell'arte, e perciò che non vi dovesse essere che una sola opi-

(1) *Libellus de herniis*, 52.
(2) *Demonstrat. anatom. patholog.*, *Lib. II*, *pag.* 5.
(3) *Acad. R. de chirurg.*, *T. XI.*
(4) *Chirurgiche operat.*, 1. *Band.*
(5) *Institut. chirurg.*
(6) *A system of surgery*, *T. I.*
(7) *Pratical observ. on herniae.*
(8) *Trattato delle operazioni.*
(9) *Précis d'opérat.*, *T. II*, *pag.* 129
(10) *De herniis observationes.*

nione sulla direzione da darsi al taglio dell'anello inguinale e del collo del sacco erniario, onde evitare costantemente la offesa di questa arteria nell'atto di togliere la cagione immediata dello strozzamento delle viscere. Pure Garengeot, Lafaye, Sharp, Pott, Chopart, Dessault, Sabatier insegnano doversi inclinare il taglio dell'anello inguinale *all' infuori*, o sia verso il fianco, mentre Eistero, Platnero, Schachero, Bertrandi, Mehrenheim, Richter, e parecchi altri fra i moderni chirurgi opinano doversi dirigere la sezione dell'anello inguinale *all'indentro* ed in alto, ossia verso il pube e la *linea bianca*. Questa diversità di dottrina fra uomini di tanto sapere e di esperienza aveva già da lungo tempo fatto sospettare ad alcuni versati in queste materie che vi dovesse essere effettivamente della varietà ed incostanza sul punto della posizione e direzione dell'arteria epigastrica per riguardo alle persone affette d'ernia inguinale, dietro le quali varietá ciascheduno dei soppraccitati autori avesse fondata la sua opinione; la quale induzione ho trovato essere verissima e confermata dal fatto. Imperciocchè, quantunque, il più delle volte nella formazione dell'ernia inguinale, il collo del sacco erniario faccia cambiare direzione all'arteria epigastrica dal lato esterno verso l'interno dell'anello inguinale (1), pure in alcuni casi, comunque rari essi siano, l'arteria di cui si parla ritiene la naturale sua posizione e direzione (2) lungo il lato esterno dell'anello e del collo del sacco erniario; la qual cosa ha luogo ogni qual volta la prima comparsa dell'ernia inguinale si fa dicontro l'anello al di qua dell'accavalcamento del cordone spermatico sopra dell'arteria epigastrica (3). Ma prima d'intraprendere l'operazione non è quasi mai possibile di sapere con precisione dal malato, se l'ernia inguinale nei suoi primordj ha percorsa una linea obliqua nella piegatura della coscia dal fianco al pube, ovvero se abbia fatto la sua comparsa direttamente di contro l'anello inguinale al di qua dell'intersecamento del cordone spermatico coll'arteria epigastrica, onde arguire da ciò, che questa arteria si trova nel lato interno o esterno del collo del sacco e dell' anello inguinale. Dessault e Chopart (4), hanno rimarcato con molta esattezza e verità, che quando, aperta un'ernia inguinale o scrotale, si trova che il cordone spermatico si tiene sul lato esterno del tumore (5), ivi pure è situata l'arteria epigastrica, e *vice versa;* poichè tale effettivamente è la posizione e direzione di questi vasi in tutte quelle ernie inguinali, le quali si formano direttamente dicontro l'anello. Ciò non ostante, nell'atto dell'operazione, il versamento del sangue, lo spostamento che si fa delle viscere protruse per esplorare il luogo preciso, ed il grado dello strozzamento, rendono difficile e pieno di dubbiezze, almeno per gl'iniziati, questo punto di diagnosi. Per la qual cosa, su questo importante articolo di pratica, ognuno, credo, sarà d'avviso che la più prudente e sicura maniera di togliere lo strozzamento delle viscere, sarà quella di dare al taglio dell'anello e del collo del sacco erniario quella direzione per cui, trovisi l'arteria epigastrica al lato esterno o interno di queste parti, sia essa in ogni qualunque caso immune d'offesa. Ciò si otterrà costantemente prolungando il taglio dell'anello e del collo del sacco erniario in linea paralella alla *linea bianca* (6), sicchè l'incisione formi un angolo retto col ramo orizzontale del pube, la qual incisione sarà sempre picciola e non produttrice di quei lunghi squarci che male a proposito da alcuni si praticano, e che non sono giammai necessarj per ottenere la riposizione delle viscere fuori uscite. Questa norma mi è risultata dall'esame di parecchi cadaveri d'uomini erniosi, in alcuni dei quali l' arteria epigastrica era situata nel lato esterno, in altri nell'interno lato del collo del sacco erniario e dell'anello inguinale; nei quali tutti, avendo tirato un filo paralello alla *linea bianca*, ho veduto che, seguendo col coltello la traccia indicata dal filo, l'arteria epigastrica

(1) *Tav. II*, 4. 5.
(2) *Tav. I*, 5. 6.
(3) *Memoria I*, §. *XXVI.*, *XXVII.*
(4) *Traité de malad. chirurg.*, *T. I*, *pag.* 263
(5) *Tav. I*, *l. l.*
(6) *Tav. I*, *II. Vedi le linee punteggiate.*

rimaneva intatta, ancorchè l'incisione fosse stata prolungata per un pollice al disopra dell'anello inguinale.

Questo stesso modo d'operare vale anco per l'ernia inguinale *esterna imperfetta*, la di cui formazione non è diversa da quella della inguinale *esterna completa*, ed in ambedue delle quali l'arteria epigastrica risiede sotto del margine interno dell' orificio superiore del canale inguinale, e conseguentemente del lato interno del collo del sacco erniario.

Per togliere lo strozzamento, insinuato dolcemente l'apice del dito fra le viscere, ed il collo del sacco erniario sin'al punto preciso dello stringimento, se pur vi si può pervenire, taluni fanno penetrare lungh' esso un sottile bistorino *bottonato ricurvo*, col quale tagliano lo strettojo dall'indentro all'infuori. Altri fanno precedere l'introduzione d'una sottile sonda scanalata guidata dall'apice del dito, e lungh'essa fanno penetrare un bistorino *retto bottonato*. Questa seconda maniera mi è sembrata più sicura, e più vantaggiosa della prima. Imperciocchè, se lo strozzamento si fa a notabile distanza di là dell' anello, l'apice del dito non può percorrerlo come fa la sonda sin nel cavo del ventre. La posizione che si dà alla scanalatura della sonda fissa la giusta direzione dell'incisione da farsi; finalmente, il taglio dall'infuori all'indentro dà a conoscere al chirurgo con più sicurezza che dal di dentro all'infuori, che egli si trova nella giusta misura e profondità, nè più nè meno di quanto si richiede per mettere le viscere in libertà.

§. VI. Sulla cagione immediata dello strozzamento dell'ernia inguinale, non vi fu per lungo tempo fra i chirurgi che una sola opinione; cioe, che questo accidente era prodotto ora da una spasmodica costrizione dell'anello inguinale, ora da un repentino incremento di volume delle viscere fuori uscite, sproporzionato all' ampiezza dell'anello tendinoso pel quale erano passate e discese. Riverio (1), Schenchio (2), Littre (3), Nuckio (4) furono i primi fra quelli i quali cominciarono a sospettare che talvolta lo strozzamento delle viscere nell'ernia dipendeva meno dalla ristrettezza assoluta o relativa dell'anello inguinale, che dalla diminuita capacità del collo del sacco erniario, gradatamente avvenuta, sopra tutto nell'ernie inguinali non molto voluminose nè antiche, Ledran (5) confermò questa verità con un buon numero di pratiche osservazioni, e dopo di esso le storie d'ernie incarcerate strozzate dal collo del sacco erniario indipendentemente dall' anello inguinale sono cresciute in tanto numero, che sembra ora, a giusto titolo, doversi riguardare questa cagione immediata di strozzamento dell'ernia, non più come un raro accidente, ma bensì come una delle cagioni assai frequenti di codesta complicazione della malattia. Nè egli è difficile il render conto, perchè questa verità importantissima da sapersi in chirurgia, abbia tardato sì lungo tempo a comparire nella sua maggiore luce, perchè, cioè, pochissimi sono stati in ogni tempo quei chirurgi, i quali siansi dato il pensiere d'esaminare ne' cadaveri degli erniosi i rapporti fra il collo del sacco erniario e l'anello inguinale, e fra queste parti ed il volume delle viscere fuori uscite; e perchè in ogni circostanza d'ernia incarcerata i pratici più valenti hanno sempre inciso in un coll' anello inguinale anco il collo del sacco erniario; sicchè la vera cagione dello strozzamento esistente nel collo del sacco passava inosservata.

§. VII. Ne' molti cadaveri d'uomini erniosi da me esaminati, dei quali altri erano affetti d'ernia scrotale *volgare*, altri di *congenita*, ne ho trovato parecchi, nei quali il collo del sacco erniario era manifestamente in uno stato prossimo a divenire la cagione immediata dello strozzamento delle viscere discese (6), mentre l'anello inguinale assai dilatato e floscio non avrebbe opposto che una debole resistenza all'ulteriore prolasso ed incremento delle viscere medesime nell'ernia come nel seguente caso. Un uomo affetto da picciola ernia inguinale fu preso da vivi dolori di ventre,

(1) *Oper. med., observ. VIII*
(2) *Ephem. n. c., decad. I, an. IX, X. obs.* 93.
(3) *Hist. de l'Acad. R. des sciences de Paris, an* 1703.
(4) *Adenograp., pag.* 78.
(5) *Obs. de chirurg., T. II.*
(6) *Tav. IV.*

indi da singhiozzo, da nausea, da vomito. Fece egli allora ogni sforzo per far rientrare le viscere, ed apparentemente vi riuscì; ma la gravezza degli accidenti si accrebbe, ed il chirurgo non vedendo abbastanza chiaramente la causa del male lasciò scorrere cinque, o sei giorni, in capo ai quali il malato morì. Nel cadavere di esso si trovò, al di là dell'anello inguinale, una picciola ansa intestinale tenue strozzata dal collo del sacco erniario, e non dall'anello inguinale (*). Nulla di tutto ciò riscontrai ne'cadaveri di quelli nei quali l'ernia scrotale era assai vasta ed inveterata, ridondante d'acqua nel sacco e nel ventre, in soggetti decrepiti, i quali, durante la vita, non avevano giammai fatto uso del cinto. Fu propriamente ne'cadaveri d'uomini di mezza età, ed in quelli nei quali l'ernia scrotale era di mediocre volume, e che avevano portato un cattivo cinto ed irregolarmente, nei quali ho incontrato più frequentemente che in altri, il collo del sacco erniario considerabilmente ristretto, duro in vicinanza del margine dell'anello, e più renitente alla distensione di gran lunga di quel che fosse lo stesso anello inguinale. Ed ho avuto in questi soggetti l'opportunità di osservare che il sacco erniario nel suo passaggio per l'anello inguinale ora forma un collo o tubo della lunghezza di un pollice, ora semplicemente uno strettojo (1), come nell'annessa figura, sopra del quale strettojo o ciglio si addossano strettamente le fibre carnose del cremastere, rigide esse pure, e talvolta quasi coriacee, unitamente alla sottoposta cellulosa, che accompagna il peritoneo, indurita essa pure e secca; le quali parti soprapposte, dure, e callose contribuiscono grandemente ad accrescere la resistenza che il collo del sacco erniario oppone alla dilatazione dell'apertura, per cui le viscere sono discese nello scroto. Infatti, nei cadaveri dei soggetti dei quali si parla, introdotto il *dilatatore* di Leblanc fra il collo del sacco erniario e l'anello inguinale, non provai alcuna considerabile difficoltà nel far divaricare le colonne tendinose dell'anello inguinale, e ne incontrai, all'opposto, molta nel voler dilatare collo stesso stromento il collo del sacco erniario dicontro il luogo dello strettojo e dello stringimento. La stessa cosa ho potuto verificare sul cadavere d'un uomo il quale è perito sotto la violenza dello strozzamento prodotto dal collo del sacco erniario su di una picciola ansa d'intestino uscito nell'inguine (2). Trovai in questo soggetto l'anello inguinale largo e facilmente distensibile, mentre il collo del sacco erniario teneva tuttavia stretta e strozzata la piccola ansa d'intestino anzidetta (3), ed opponeva una considerabile resistenza allo stromento dilatatore. Il cingolo costituito dal collo del sacco aveva la larghezza di quattro linee, ed era ingrossato manifestamente dalla soprapposizione della dura cellulosa che accompagna il peritoneo, e dalle rigide e coriacee fibre carnose del cremastere.

§. VIII. Generalmente avvi una differenza ben distinta fra il grado di consistenza e di elasticità, che ha naturalmente l'aponevrosi dell'obliquo esterno d'intorno l'anello nell'uomo sano, e quella che la stessa aponevrosi offre nell'ernioso. Pria che le viscere si aprano un passaggio per l'anello inguinale, esse hanno già notabilmente indebolito e sfiancato quel tratto della detta aponevrosi, che si estende dal fianco all'anello inguinale, per cui l'ernia è preceduta da una insolita tumidezza nella piegatura della coscia dal fianco all'inguine, la quale tumidezza indica il grado di sfiancamento indótto dall'urto delle viscere contro la colonna aponevrotica superiore dell'anello, il quale sfiancamento va di mano in mano crescendo a misura che l'ernia cresce. Il contrario di tutto ciò succede per riguardo al sacco erniario. Imperciocchè, in proporzione che il sacco dell'ernia dal peso delle viscere è tratto in basso nello scroto, il collo dello stesso sacco si rende rugoso ed a falde; e se a un tempo stesso il collo del sacco è compresso fra i margini dell'anello dalla pallottola di un cinto male costruito o impropriamente applicato, assume il collo del sacco erniario una tendenza a restringersi, non che ad ingrossarsi in quel luogo, a motivo dell'indurimento indotto dal-

(*) Jurnal Complémentaire du Dictionaire des Sciences Medicales. *Septembre* 1818.
(1) *Tav. IV. d d, c. c.*
(2) Idem *IX*, *fig. II*, *d. e.*
(3) Idem *h. h.*

la pressione nella soprapposta cellulosa e nelle addossate fibre carnose del cremastere. Ai quali motivi di costrizione si aggiunge certa naturale tendenza che ha il peritoneo protruso al restringimento; la qual forza di tonicità è manifesta nella tonaca vaginale del feto dopo la discesa del testicolo, ed è comprovata parimente da ciò che si osserva assai spesso nell'ernie *volgari* recenti riposte con esattezza, e mantenute costantemente per lungo tempo, nelle quali il collo del sacco non solamente si stringe spontaneamente, ma ancora si chiude del tutto. Ed a questa tendenza del collo del sacco allo stringimento è pure referibile ciò che vediamo accadere frequentemente nell'ernia omentale, la quale di forma cilindrica sul principio, cambiasi a poco a poco in un tumore piramidale, largo in basso e stretto in cima a modo di peduncolo. Nè è rara circostanza quella di trovare nel sacco erniario una porzione d' intestino avente l' impronto dello stringimento prodotto dalla graduata ed insensibilmente accresciuta costrizione del collo del sacco stesso, benchè senza precedenza d'infiammazione o di altri sintomi gravi. Conservo per appunto un'ernia scrotale del lato sinistro fatta dall' intestino colon, il quale nel luogo corrispondente al collo del sacco erniario ha appena la capacità del dito medio, quantunque il soggetto nel quale esisteva quest'ernia non sia mai stato minacciato, per quanto ho potuto sapere, da' sintomi d' infiammazione o d' incarceramento. In questo stesso soggetto, l'anello inguinale era floscio e cedente, ed il collo del sacco erniario, al contrario, ristretto, rigido e circondato da una zona di sostanza dura e coriacea. Oltre ciò, egli è un fatto notissimo di pratica chirurgia, che l'ernie mantenute riposte con diligenza e per molto tempo, se sgraziatamente sotto uno sforzo gagliardo ricompariscono, sono esse sempre meno voluminose di quanto erano prima della riposizione, ma piú facilmente di prima sottoposte all' incarceramento; non perchè le colonne tendinose dell' anello inguinale abbiano ripreso in simili casi la primiera naturale loro consistenza ed elasticità, poichè ciò non si ottiene giammai dalle parti tendinose ed aponevrotiche state insensibilmente distese e sfiancate, ma unicamente perchè, durante il tempo della completa e costante riposizione nel ventre delle viscere protruse, il collo del sacco erniario ha avuto tutta l' opportunità di restringersi.

§. IX. Pott (1) e Wilmer (2) opinarono che l'ernia inguinale *congenita* è sottoposta ad essere strozzata dal collo del sacco erniario piú frequentemente che la *volgare*. Wilmer disse che di cinque ernie *congenite* da esso lui operate, tre erano strozzate, non dall' anello inguinale, ma bensì dal collo del sacco erniario. Sandifort (3) ha osservato la stessa maniera di strozzamento nel cadavere di un giovinetto al quale era stata fatta l'operazione dell'ernia inguinale *congenita* con infausto successo, a motivo che il chirurgo aveva trascurato d'incidere coll'anello inguinale anco il collo del sacco erniario, cagione precipua, in questo caso, ed immediata dello strozzamento. Da tutto ciò che io ho potuto rimarcare nella mia pratica, e dall' esame di numerosi cadaveri d' uomini erniosi, non saprei tuttavia trarre un computo abbastanza dimostrativo per negare o per confermare l'opinione dei sopra citati autori riguardo alla maggior frequenza dello strozzamento prodotto dal collo del sacco nell'ernia *congenita*, che nella *volgare*. Inclino però a credere ch' essi non si allontanino molto dal vero, poichè mi sembra verisimile che nell' ernia *congenita* il collo della vaginale debba ritenere più di tonicità e di naturale tendenza a restringersi, di quel che fare possa la porzione del grande involto del peritoneo, che morbosamente discende a formare il sacco dell' ernia inguinale *volgare*. Ciò che posso asserire, e che mi risulta da un buon numero di fatti in questo proposito si è, che dei due modi di stringimento del collo del

(1) *Chirurg. Works, T. III, pag.* 292.
(2) *Practical observ. on herniae, pag.* 3.
(3) *Museum anat. acad.; Lugdun., Vol. II, Tab.* 91-92. -- *Fissura obliqui externi erat admodum ampla, imo digiti apicem ante tumorem admittebat; repelli tamen elapsae partes non poterant. Saccus erniae ad Pollicem circiter supra fissuram obliqui originem ex peritonaeo trahebat, sic ut in hoc loco canalis quasi ad inguen descendebat, qui contentis distensus prominentiam ante memoratam supra fissuram illam produxerat.*

sacco, uno, cioè, a guisa di tubo ristretto che si estende obliquamente dall'anello inguinale verso il fianco, l'altro a modo di cingolo o strettojo nei margini dell'anello inguinale; il primo s'incontra più frequentemente nell'ernia *congenita* che nella *volgare*.

§. X. Lo stringimento del sacco erniario si fa non solamente nel suo collo, ma talvolta ancora nel suo corpo al di fuori dell'anello inguinale, ora alla metà, ora in vicinanza del fondo del sacco stesso; rara circostanza, per verità, ma che, quando s'incontra, può imbarazzare grandemente un chirurgo il quale non sia prevenuto intorno alla possibilità di codesta complicazione. In occasione d'operare l'ernia inguinale incarcerata, mi sono incontrato in tre casi di questa sorte, due dei quali erano d'ernia *congenita*, ed uno d'ernia *volgare*. Una sola volta mi è occorso di vedere questa maniera di stringimento del corpo del sacco nel cadavere di un ernioso, dal quale appunto ho tratta la qui annessa figura (1). In questo soggetto il sacco erniario, verso la sua metà, vedevasi distinto in due sacchi, disposti in due piani, uno al di sopra dell'altro (2). Fra l'uno e l'altro eravi un margine duro e rilevato a guisa d'anello (3), apparentemente fatto da una doppiatura del sacco stesso, che lasciava un'apertura rotonda di comunicazione fra gli anzidetti due sacchi, il superiore dei quali (4) era più ampio e profondo dell'inferiore. Ambedue questi sacchi erano riempiti da un'ansa d'intestino tenue, di diversa lunghezza. Non fu malagevole nel cadavere il trarre insù e far rientrare nel ventre quella maggior porzione d'ansa intestinale che occupava il sacco superiore; ma tosto che cominciai a ritrarre la porzione d'intestino ch'era discesa nel sacco inferiore, provai difficoltà a farla retrocedere per l'apertura di comunicazione fra i due sacchi. Riposta che fu nel ventre l'una e l'altr'ansa intestinale, e cacciato un dito giù per quello stringimento sin entro il sacco inferiore (5), trovai che il dito discendeva tanto in basso dello scroto da nascondersi dietro del testicolo. Presso gli scrittori di queste materie si trova fatta menzione d'un doppio e triplo stringimento del sacco erniario a differenti distanze nel tratto dell'ernia scrotale. Parlano di ciò distintamente ARNAUD (6), REILEY (7), HOIN (8), SANDIFORT (9), MOHERENHEIM (10), GAULMIN (11), ASTELY COOPER (*). ARNAUD fu di parere che lo stringimento del corpo del sacco erniario non sia, propriamente parlando, che il rinserramento del collo del sacco medesimo, il quale punto di costrizione coll'aumentarsi dell'ernia discenda gradatamente più al di sotto dell'anello inguinale, e che lo stesso ordine di cose si rinnovi in que'casi nei quali si trovano più stringimenti in tutta la lunghezza del sacco erniario. Ma questa congettura non è appoggiata ad alcun fatto certo e dimostrato. Se fosse vero, come è stato asserito da alcuni chirurgi, che codesto stringimento del corpo del sacco non s'incontrasse che nell'ernie inguinali *congenite*, una plausibile spiegazione di questo fenomeno si potrebbe dedurre dalle osservazioni di CAMPER sulla forma naturale della tonaca vaginale nel feto, la quale, com'egli ha notato, gonfiata d'aria, si alza irregolarmente, e presenta lun-

(1) *Tav. V, fig. IV.*
(2) Idem *e. f.*
(3) Idem *d. d.*
(4) Idem *e. g. g.*
(5) *Tav. V, fig. IV, f. h. h.*
(6) *Dissert. on herniae*, *pag.* 362. *L'autore ci da la figura d'un sacco erniario stretto in due luoghi alla distanza di sei pollici l'un dall'altro.*
(7) *POTT*, *loc. cit.*, *pag.* 293.
(8) *LEBLANC*, *Précis de chirurg.*, *T. II*, *pag.* 124.
(9) *Museum patholog.*; *Lugdun.*, *Tab.* 91-92.
(10) *Beobachtungen -- Erster Band.*
(11) *Journal de méd. de Paris*, *T. XXXV. pag.* 81. *Le péritoine formoit cinq brides qui d'espace en espace étrangloient l'intestin.*
(*) *Oper. cit. Tav. V.*

gh'essa uno o più stringimenti naturali (1), i quali negli erniosi non essendo stati cancellati dalla distensione delle viscere discese, riterrebbero il primiero loro aspetto d'uno o più stringimenti. Comunque però ciò possa sembrare verisimile per riguardo all' ernia *congenita*, non basta ad illustrare la cagione di questo fenomeno nell' ernia inguinale *volgare*.

Sul conto della vaginale poi codesto stringimento non si incontra soltanto allorchè essa tien luogo di sacco erniario, ma altresì in occasione d'*idrocele*. Mi è occorso di osservare questo fatto in un uomo, il quale portava da molti anni un grosso idrocele. Lo stringimento occupava pressochè il mezzo di tutta la lunghezza del tumore, il quale aveva conseguentemente la figura d'un oriuolo a polvere. Aperta la vaginale superiormente, introdussi il dito dall'alto in basso sin'alla sede dello stringimento, che aveva un margine duro e prominente internamente. Feci scorrere lungo il dito un bistorino retto bottonato col quale tagliai quel cingolo, e così l'operazione fu compiuta.

§. XI. Gl' indizj, per mezzo dei quali possiamo, se non asserire con certezza, almeno sospettare grandemente che la cagione immediata dello strozzamento dell'ernia inguinale dipenda dal collo del sacco erniario piuttosto che dall'anello inguinale, sono i seguenti. Se l' ernia è dall' infanzia o dalla prima giovinezza, e fu scrotale al primo suo apparire, per così dire, o sia senza punto arrestarsi nell' inguine poco al di qua dell'anello; se l'ernia è stata ritenuta per lungo tempo mediante un ben adattato brachiere; poi essendo stata abbondonata a sè stessa, è ricomparsa tutto ad un tratto sotto un gagliardo sforzo fatto dal malato; se nella sommità dell'ernia incarcerata non si sentono coll' apice del dito i margini dell' anello rigidi, tesi e serrati addosso alle viscere; se l' ernia sotto i tentativi fatti dal chirurgo per la riposizione è rientrata in parte, in parte è rimasta fuori, e si vede e si sente al tatto sopra dell'anello inguinale una non naturale tumidezza che non vi era prima, ed il malato accusa la stessa squisita sensibilità, sia che ad esso si prema la tumidezza che è al di sopra o quella che è al di sotto dell'anello inguinale; se posto in piedi il malato e fattolo tossire, scompare la tumidezza superiore, e l'ernia riprende il posto ed il volume che aveva prima dei tentativi fatti per la riposizione, avvi tutto a credere che la cagione immediata dello strozzamento non sia riferibile all'anello inguinale, ma bensì al collo del sacco erniario. Quindi procederà il chirurgo in simili circostanze assai cautamente nell' impiegare i mezzi di riposizione, ovvero desisterà onninamente da questa pratica, e passerà al più presto all'operazione. Imperciocchè, se l'ernia strozzata dal collo del sacco è picciola e recente, poichè nel caso di cui si parla l' anello inguinale non oppone alcuna considerabile resistenza al rientramento delle viscere, e le maglie della cellulosa che uniscono il sacco erniario alle vicine parti permettono al sacchetto erniario d'essere pure respinto ed aggomitolato fra i margini dell' anello, e di là dall'anello stesso, può accadere di leggieri che sotto i replicati tentativi per la riposizione sparisca effettivamente dall' inguine la piccola ernia, ed il chirurgo creda d'averla completamente riposta, mentre poco dopo egli è avvertito del contrario, da ciò che i sintomi di strozzamento, lungi dal cessare, infieriscono più forti di prima, sotto la violenza dei quali, se il chirurgo persiste nell' inganno, il malato se ne muore. Ho veduto non ha guari accadere ciò in un fanciullo di tredici anni, nel quale sussistevano i sintomi tutti dell'ernia incarcerata, ancorchè questa fosse stata riposta completamente, per quanto si poteva giudicare colla vista e col tatto. E per verità nel cadavere di questo fanciullo non eravi esternamente la più picciola apparenza di tumore nella regione dell'inguine. Ma, aperto il ventre, si riconobbe tosto che l' intestino ancora strozzato dal collo del sacco erniario era stato respinto unitamente al sacco stesso di là dall'anello, ove vedevasi aggomitolato fra le pareti aponevrotiche dell'addome e del grande sacco del peritoneo.

§. XII. In simili casi che, giova ripetere, sono assai frequenti in pratica, se nell' atto dell'operazione un chirurgo disattento e frettoloso non rivolgerà le sue mire che sopra l'a-

(1) *Icones herniarum*, *Tab. X*, *fig. II*, *III* e *IV*.

nello inguinale, qual cagione immediata e sola dello strozzamento, ed insinuerà incautamente la sonda scanalata fra il collo del sacco erniario e l'anello, fatta che avrà l'incisione di questo, si troverà non meno imbarazzato che prima dell'incisione, e sorpreso per la grande difficoltà che incontrerà tuttavia nell'atto di voler rimettere le viscere nel ventre. E se l'ansa d'intestino sarà picciola, egli correrà rischio di commettere un errore peggiore del primo, quello, cioè, di respingerla e di nasconderla di là dall'anello, nella falsa persuasione d'averla liberata dallo strozzamento, quando non l'avrà che aggomitolata e cacciata in un angusto recesso fra l'anello inguinale ed il grande sacco del peritoneo nella direzione dal pube al fianco. Per la qual cosa in ogni qualunque caso d'ernia incarcerata, ma più particolarmente in quelli nei quali avvi motivo di credere che lo strozzamento dipenda dal collo del sacco erniario, il chirurgo si proporrà, come regola e norma invariabile, di sollevare con una mano il lembo del sacco in vicinanza dell'anello, mentre coll'altra farà passare la guida scanalata, mettendovi la più scrupolosa attenzione, perchè questa colla quale egli si propone di fendere tutto ciò che fa ostacolo alla riposizione, scorra con sicurezza fra le viscere fuori uscite ed il collo del sacco erniario. E se, malgrado questa diligenza, dopo eseguito il taglio, l' operatore non sarà pervenuto ad incidere per tutta la sua lunghezza il collo del sacco, poichè, come si è detto precedentemente, codesto ristretto tubo membranoso talvolta si prolunga a mezzo pollice, ed un pollice di là dall'anello inguinale; egli si accorgerà della insufficienza dell'incisione mediante l'introduzione dell'apice del suo dito, col quale sentirà distintamente nella sommità del collo del sacco uno strozzamento, e si accorgerà che ivi le viscere saranno arrestate da una specie di padiglione membranoso che gl'impedirà d' inoltrare il dito nel cavo del ventre, e di rivolgerlo in ogni senso liberamente. Allora egli conscio di ciò che ritarda il compimento dell' operazione, farà uscir fuori di nuovo dolcemente le viscere, e tirandole blandamente a sè, le vedrà uscire insiememente col collo del sacco erniario arrovesciato sopra di esse come un dito di guanto, e distinguerà con chiarezza il luogo preciso ove il collo del sacco continuava a far le veci di strettojo. Quindi farà scorrere di nuovo, fra il margine arrovesciato e rotondetto del collo del sacco e la viscera strozzata, una sottile sonda scanalata, dietro della quale col bistorino spuntato inciderà quel residuo di collo del sacco che si opponeva alla libera e completa riposizione delle parti fuori uscite. Questa stessa pratica riesce egualmente utile e di facile esecuzione allorquando per inavvertenza, come si è detto poc'anzi, non è stato inciso che l'anello inguinale, rimanendo intatto il collo del sacco, cagione precipua ed immediata dell'incarceramento. E se mi è permesso di giudicare dietro la mia propria sperienza, questa pratica mi è sembrata per la facilità e sicurezza dell'operazione doversi preferire a quella di portare un taglio lungo la sonda o il dito, tanto in alto nel ventre senza l'ajuto della vista, quanto è la lunghezza dell'angusto tubo membranoso fatto dal collo del sacco erniario. Non intendo però di disapprovare del tutto questa pratica, ma soltanto di dire che potrebb'essere riservata per quei rari casi nei quali la lunghezza e profondità del collo del sacco è tale che, dopo l'incisione dell'anello inguinale, non riesce al chirurgo di trarre in fuori blandamente le viscere impropriamente respinte col collo del sacco erniario, e di arrovesciarlo in modo d'avere sott'occhio il luogo preciso dello strozzamento.

§. XIII. Per ciò che riguarda gli stringimenti prodotti dal corpo del sacco erniario, situati a differenti distanze fra di loro dal di sotto dell'anello inguinale verso il fondo dell'ernia, questi cingoli di ordinario passano inosservati prima della operazione; poichè l'irregolarità che si riscontra nella forma esteriore del tumore, fa presumere per lo più ch'essa sia riferibile alla irregolare forma delle parti contenute nell'ernia, dell'omento singolarmente. Per buona sorte codesta maniera di stringimento del corpo del sacco si presenta distintamente dopo aperta la guaina del cremastere, e nell'atto stesso che si procede a mettere le viscere allo scoperto. E si riconosce poscia perfettamente bene, portando il dito per entro del sacco erniario aperto sopra e sotto dello stringimento, e vedendo all' esterno di contro a quelle strozzature altrettanti solchi o infossamenti nel corpo dell' ernia, i quali non lasciano più alcun dubbio sull' indole ed essenza della compli-

cazione. Questi strettoj s'incidono facilmente e con tutta sicurezza, facendo scorrere fra le viscere ed il sacco erniario, lungo l'apice del dito o di una sonda scanalata, un bistorino a bottone, dirigendolo dall'alto in basso o di basso in alto, secondo che riesce più comodo all'operatore, e secondo che il sacco erniario è stato da prima aperto sopra o sotto del cingolo o strettojo.

§. XIV. Fra le cagioni produttrici lo strozzamento delle viscere nell'ernia, si annoverano a giusto titolo dagli scrittori di chirurgia l'attortigliamento delle budella e quello fatto dall'omento d'intorno l'intestino a modo di strettojo. Intorno alla prima delle due ora accennate maniere di strozzamento, ho già fatto menzione nella precedente Memoria (*), che più e più volte svolgendo ne'cadaveri degli erniosi l'ansa intestinale fuori uscita, mi sono ingannato nominando porzione superiore del canale alimentare, o sia corrispondente allo stomaco, quella ch'era l'inferiore, e *vice versa*. Dietro ulteriori ricerche su questo proposito, mi sono assicurato che assai più di spesso di quanto comunemente si crede, il canale intestinale si trova nell'ernia ritorto a modo della cifra 8; sia che ciò si faccia, come ho detto altrove, nell'atto della discesa dell'intestino, ovvero che l'intestino stesso prenda a poco a poco quella posizione dopo che l'ernia è divenuta voluminosa. Comunque sia la cosa, egli è indubitato, che quantunque le materie che scorrono per entro del canale intestinale tenue, siano d'ordinario assai fluide, non è perciò che negli erniosi, nei quali esiste un tale attortigliamento, non possa accadere talvolta che per un insolito abbondante sviluppo di flatulenze, per un soverchio afflusso nell'ernia di materie fecali, per inceppamento di vermini, per frammenti di sostanze non digerite, rimanga ristretto e talvolta anco impedito il corso naturale degli alimenti al di là di quell'incrocicchiamento del canale intestinale. Imperciocchè, la porzione superiore dell'ansa corrispondente allo stomaco, se trovasi di dietro della inferiore che incrocicchia, solleva questa e la comprime; dal che insorgono sintomi di strozzamento non riferibili propriamente al collo del sacco o all'anello inguinale, ma che, qualora persistano, rendono necessaria l'operazione dell'erniotomia.

§. XV. Tristi conseguenze simili a queste derivano non di rado dall'omento che in varj modi si attortiglia d'intorno l'intestino. Codesti modi possono essere parecchi e diversi. Io non mi propongo presentemente di mettere sott'occhio de'miei leggitori, che quelli i quali mi è occorso di osservare in pratica e di esaminare sui cadaveri degli erniosi, giudicando io essere questi i principali, ed ai quali facilmente si potranno riferire tutte le varietà che saranno incontrate in questo genere di cose. E primieramente, il peduncolo dell'omento nell'ernia, o sia la porzione più gracile di questo viscere, dopo trapassato l'anello inguinale (1), si converte talvolta in una funicella, la quale si attacca fortemente da un lato al collo del sacco erniario (2), indi passa di traverso sopra l'intestino (3), lo circonda per certo tratto, e va ad unirsi strettamente nel lato opposto alla parete posteriore del sacco dell'ernia (4). Quel tratto d'omento che cinge l'intestino, assume una consistenza maggiore del naturale, ed offre una tessitura in apparenza fibrosa; e quantunque non circondi completamente l'ansa intestinale, pure, a motivo della stretta sua aderenza ai due lati del sacco erniario (5), e del suo addossamento sull'intestino, col quale talvolta contrae anco adesione, diviene causa immediata di strozzamento, ogni qualvolta per accumulamento di aria o di materie fecali cresca oltre misura il diametro dell'intestino, ovvero se ne accresca il volume per discesa d'una maggior porzione dell'intestino stesso. Arnaud (6) a questo proposito riporta la storia d'un malato, che giova tanto più di qui ricordare, quanto che l'os-

(*) §. *XXXI*.
(1) *Tav. V., fig. I.*
(2) Idem *b.*
(3) Idem *d.*
(4) Idem *f. e.*
(5) Idem *b. f. e.*
(6) *Mémoires de chirurg., T. II, pag.* 577.

servazione di questo autore ha grandi rapporti colla figura sopraccitata. „ Tosto, scrisse egli, che fu aperto il sacco erniario, comparve l'omento in istato sano ed in modo che si credette non vi fossse associata alcun'ansa d'intestino. Sollevai l'omento, ed allora, poco sotto dell'anello inguinale, si presentò una piccola ansa d'intestino ileon, grossa come una castagna, rossa ed infiammata. L'anello inguinale si trovava tanto dilatato quanto lo sarebbe stato dopo il taglio di esso, in occasione d'ernia incarcerata, e però l'intestino non era punto disposto a rientrare. Ciascheduno degli astanti portò il dito verso la sommità dell'ernia, ed ognun riconobbe esservi un cingolo che strozzava l'intestino poco al disotto dell'anello inguinale. Fu deciso di tirare in fuori una maggior porzione d'omento; lo che fu eseguito con facilità, perchè l'omento non era punto aderente entro il ventre. Si vide allora assai distintamente che l'omento ripiegato nei lati del sacco erniario e verso la parete posteriore circondava pel tratto di mezzo pollice e strozzava l'intestino, e che inoltre l'omento aveva contratto aderenza con l'intestino che sormontava. Fortuna per il malato, soggiunge l'autore, che quest'aderenza non si estendeva per tutta la circonferenza dell'intestino, e che perciò si è potuto insinuare una sonda scanalata fra l'intestino e la briglia fatta dall'omento, che fu recisa con un colpo di forbice; dopo di che l'intestino si ritirò quasi spontaneamente nel ventre „. Da tutto questo racconto apparisce la grande analogia fra l'esposta osservazione e la qui annessa figura rappresentante codesta complicazione. Soltanto nel cadavere dell'ernioso da me esaminato, oltre che la funicella dell'omento circondava l'ansa intestinale per maggior tratto della sua circonferenza, che nell'osservazione sopra riferita, non era libero neppure l'omento fra i margini dell'anello, anzi era esso ivi fortemente aderente al lato interno del collo del sacco erniario; inoltre, l'omento non era propriamente aderente, ma soltanto addossato strettamente all'intestino. Però, quand'anco lo fosse stato, il mezzo più spedito e sicuro di liberare l'intestino dall'incarceramento sarebbe stato lo stesso che quello impiegato da Arnaud, cioè l'incisione trasversale della funicella fatta dall'omento nel luogo ove la sonda scanalata avesse potuto trovare un libero passaggio fra l'intestino e la briglia omentale; la qual norma è applicabile a tutte le complicazioni di questa sorta, comunque si vogliano variate.

§. XVI. L'altra maniera di stringimento prodotto dall'omento, si è quella in cui l'epiploon isquarciato dall'intestino si ritira e si dispone d'intorno l'intestino stesso, e lo circonda addossandovisi a modo d'anello. L'omento è comunemente soprapposto all'intestino nell'ernia. Inoltre, come ho detto in più luoghi, l'omento ha una singolare proclività a contrarre aderenza coi lati e col fondo del sacco erniario, talvolta in modo da inchiudere il sottoposto intestino come entro una borsa. In questa disposizione di parti, e sopra tutto essendo l'ernia picciola, se sotto uno sforzo gagliardo l'intestino è spinto violentemente contro quella borsa pinguedinosa, succede che questa ne rimane squarciata, e che in luogo dell'omento egli è l'intestino che vi si presenta per il primo nell'ernia. Questo accidente non è infrequente sotto i dolori di parto nelle donne affette da entero-epiploocele ombelicale. Scrive Baudelocque (1): „ Io sono stato testimonio delle funeste conseguenze d'un simile accidente. Un'ansa d'intestino sotto gli sforzi di parto attraversò l'omento contenuto in un'ernia ombelicale grossa come un uovo di gallina, e vi rimase strozzata. La donna provava già i tristi sintomi dell'ernia incarcerata quando io fui chiamato per assisterla; lo che mi determinò ad eseguire l'estrazione del feto; ma anco dopo di ciò non fu possibile di riporre l'intestino, poichè, quanto all'omento, si sapeva che non era riducibile, nè fu giudicato opportuno il tentare il taglio „. Tornando all'ernia inguinale, ho trovato una simile disposizione di parti nel cadavere di un uomo di mezza età avente un entero-epiploocele inguinale del lato sinistro (2), e convien dire che non sempre lo squarcio dell'omento si faccia repentinamente, ovvero, se si fa, non sempre a questo accidente succeda immediatamente lo strozzamento dell'intestino; poichè nulla di tutto ciò

(1) *L' Art. des accuchemens*, *T. I*, *pag.* 509.
(2) *Tav. V. fig. II.*

era accaduto nel soggetto di cui si parla, quantunque in esso la spessezza e durezza dei margini della spaccatura dell'omento mostrassero chiaramente che quella fenditura era di vecchia data. Io sono d'opinione che talvolta l'intestino spinto con forza attraverso l'omento non rimanga perciò incarcerato immediatamente, perchè subito dopo lacerato l'omento, il di più d'intestino violentemente protruso si ritira nel ventre. Al contrario, in progresso di tempo la fenditura dell'omento addossandosi gradatamente più d'intorno l'intestino, ed ingrossando i suoi margini, diviene cagione immediata di strozzamento, ogni qual volta la consueta porzione d'intestino protrusa acquisti un maggior volume del solito per isviluppo d'aria o per accumulamento di materie fecali. Nel cadavere, dal quale è stata delineata la qui unita figura, aperto il sacco erniario, ho trovata l'ansa intestinale (1) a nudo, circondata da due fasce d'omento (2), libere dalla parte dell'anello inguinale, ed inerenti strettamente ai lati ed al fondo del sacco erniario (3). L'omento nel suo passaggio per l'anello e per il collo del sacco erniario formava una funicella; poi dava a vedere una spaccatura (4), attraverso della quale era passata l'ansa dell'intestino ileon. I margini di quella spaccatura erano grossi e duri, specialmente nella sommità corrispondente all'anello inguinale (5). Le due porzioni laterali dell'omento, che a guisa di cingolo comprendevano tutta l'ansa intestinale, erano così fortemente attaccate alle pareti ed al fondo del sacco erniario, che di là non si sarebbero potuti separare che col taglio. L'ansa intestinale non era propriamente strozzata, ma in istato prossimo a divenirlo, qualora avesse avuto luogo alcuna delle cagioni sopra accennate. Di simile complicazione in attuale stato d'incarceramento un caso assai memorabile leggesi presso ARNAUD, ed un altro ci è stato descritto da CALLISEN. » Un uomo di trent'anni, scrisse ARNAUD, (6), forte e robusto, portava da molto tempo un'ernia inguinale, che in fine gli si strozzò. Il chirurgo BIJET ripose l'ernia, secondo tutte le apparenze, ma i sintomi dello strozzamento continuarono come prima. Si fece ricomparire il tumore al di fuori nell'inguine, senza che perciò si rallentasse punto la forza dell'incarceramento. Si passò adunque all'operazione, ed aperto il sacco erniario si trovò un'ansa d'intestino ileon soprapposta all'omento. Codesta insolita soprapposizione dell'intestino all'omento fu un oggetto di sorpresa per tutti gli astanti. L'operatore sollevò l'ansa d'intestino, e vide che questa era passata attraverso d'una fenditura dell'omento, la quale fenditura formava un cingolo di sostanza compatta ed infiammata che stringeva circolarmente il budello. Il chirurgo stracciò colle dita quella fenditura d'omento, e rimise nel ventre l'intestino, ancorchè questo fosse assai livido, poscia legò e recise la porzione d'omento che si trovava nel sacco erniario. Malgrado il cattivo stato in cui si vedeva l'intestino, il malato guarì ». L'esito non è stato egualmente felice del caso osservato da CALLISEN (7), quantunque il modo di complicazione fosse presso a poco lo stesso che nel precedente. » Una donna si trovava incomodata da ventiquattro anni da ernia femorale, della grossezza d'una noce, senza però che essa si fosse dato giammai il pensiero di riporla. Dopo una lauta cena, sotto un gagliardo sforzo l'ernia le s'incarcerò, e trovati inutili i consueti sussidj dell'arte, fu essa sottoposta all'operazione. Entro il sacco erniario furono trovate due distinte porzioni d'omento, le quali nella parete posteriore del sacco erniario si riunivano in una sola massa di colore biancastro e di consistenza quasi cartilaginosa. Fra la biforcazione dell'omento erasi fatta strada un'ansa d'intestino che era infiammata, e l'omento aveva contratta aderenza in molti luoghi col sacco erniario. Mediante il *dilatatore* di LEBLANC fu allentato il ligamento fallopiano, ma non perciò si è po-

(1) *Tav. V, fig. II. d.*
(2) Idem *i. i. f. f. g. g.*
(3) Idem *f. f. g. g. h.*
(4) Idem *i. i. f. f. g. g. h.*
(5) *Tav. V, fig. II. a. i. i.*
(6) *Mémoires de chirurg., T. II, pag.* 588.
(7) *Acta Awniensia, T. I, pag.* 164.

tuto far rientrare l'intestino. Fu quindi inciso il ligamento stesso sino a poter introdurre liberamente il dito nel ventre; ma neppure dopo di ciò si venne a capo di ottenere la riposizione. Si conobbe allora che l'ostacolo dipendeva dai margini della fenditura dell'omento, i quali erano le sole parti che strozzavano l'intestino. Fu perciò inciso l'angolo superiore della fenditura dell'omento, e l'incisione fu prolungata di là dal ligamento fallopiano sino nel ventre; dopo di che l'intestino fu respinto, ed i sintomi di strozzamento divennero più miti. Nel giorno appresso codesti sintomi furono più forti di prima. Deducendo da ciò che la cagione immediata dello strozzamento non era stata tolta del tutto, l'operatore levò l'apparecchio, e portò il suo dito nel ventre; ma la distensione degl' intestini gl'impedì di riconoscere precisamente il luogo della strozzatura, e non molto dopo di ciò la malata cessò di vivere. Aperto il di lei cadavere, è stato osservato che l'omento adunatosi nel lato sinistro del ventre erasi portato verso il ligamento fallopiano di quel lato medesimo, e che quella porzione di esso discesa nell'ernia, quantunque fosse stata incisa sin entro del ventre, pure continuava a stringere l' intestino. Finisce l'autore col dire: *Duolmi assai di vedere che s'io avessi prolungata l'incisione dell'angolo superiore della fenditura dell'omento d'una sola linea di più, l'intestino sarebbe stato liberato completamente dallo strozzamento* ». Esaminate tutte le circostanze di questo caso, e confrontate con quelle da me rappresentate nella qui annessa figura, parmi che ogni qual volta si presenta una simile complicazione di cose, il più spedito e sicuro partito da prendersi sia quello di recidere trasversalmente le due briglie laterali (1) dell'omento che comprendono la fenditura per cui è passata l'ansa d'intestino. Imperciocchè, qualunque sia per essere l'addossamento dell'omento sull' intestino di là dall'anello o dal ligamento fallopiano, recise trasversalmente quelle briglie in vicinanza della loro adesione al sacco erniario, non potranno queste in alcun modo fare più le veci di strettojo, ancorchè la porzione recisa dell'omento, unitamente all' ansa intestinale, si ritiri di là dall' anello o dal ligamento anzidetto, fuori della portata del dito dell'operatore.

§. XVII. Un altra maniera di strozzamento dell'intestino, occasionata dall' omento, si è quella (2), in cui l'epiploon aderente al collo, ai lati, ed al fondo del sacco erniario si raduna in una briglia longitudinale (3), la quale scorre sul mezzo dell'ernia dall'alto in basso, si addossa strettamente sull' ansa intestinale, e la divide in due (4), l'una a destra, l'altra a sinistra della briglia omentale. In questo modo di complicazione, la riposizione dell'intestino è cosa assai difficile da ottenersi, a motivo che le dita del chirurgo non possono premere sull'intestino che da un lato o dall'altro della briglia longitudinale fatta dall'omento, e che, quando una porzione dell'ansa è compressa, l'altra si gonfia più di prima, senza che la totalità dell'intestino caduto nell'ernia retroceda punto verso il cavo del ventre. Che se poi in un caso simile a questo per isviluppo d'aria, per accumulamento di materie fecali, ovvero per discesa d'un ansa d'intestino maggiore di quella che vi stà impunemente, le due porzioni dell' ansa medesima vengano ad essere oltremodo dilatate e distese, la briglia longitudinale dell' omento (5) non egualmente cedente che l'intestino, s'infossa apparentemente, e serra effettivamente sì forte l'intestino di contro l'attacco del mesenterio e la parete posteriore del sacco erniario, che in fine vi produce lo strozzamento. In questo modo d'ernia inguinale incarcerata, poste allo scoperto le viscere, ciò che debba fare il chirurgo per togliere con ispeditezza e sicurezza la cagione immediata dello stringimento, è suggerito patentemente dall'indole dell'ostacolo e da ciò che è stato detto precedentemente, cioè, farà scorrere diligentemente una sonda scanalata trasversalmente fra l'intestino e la briglia longitudinale fatta dall'omento, dietro la qual sonda reciderà tra-

(1) *Tav. V, fig. II. f. f. g. g.*
(2) Idem *fig. III.*
(3) Idem *f. e. e.*
(4) Idem *f.*
(5) Idem

sversalmente la briglia omentale anzidetta quanto più da vicino potrà al suo attacco col fondo e coi lati del sacco erniario (1). Poscia procederà alla riposizione dell'intestino; e se in ciò fare incontrerà ostacolo per parte del collo del sacco erniario o dell'anello inguinale, inciderà inoltre queste parti nel modo consueto.

§. XVIII. Una strana maniera d'incarceramento d'intestino nell'ernia inguinale, prodotta dall'omento, mi è accaduto d'osservare, quale è la seguente. Giuseppe Mezzadra calzolajo, d'anni venti, portava sino dall'età di cinque anni un'ernia nell'inguine destro che più volte gli si era incarcerata e più volte gli era stata riposta, ma che, anche dopo riposta, gli aveva sempre occasionato incomodi di stomaco, specialmente se si metteva al lavoro a stomaco pieno. Il dì 21 settembre del 1806 dopo aver mangiato dei legumi e dell'uva in abbondanza, mentre alzava un grave peso, l'ernia gli s'incarcerò con istiramento sì violento nella regione dello stomaco, che l'obbligò a starsene incurvato all'innanzi. Sopravvenne il vomito, il singhiozzo, alla comparsa dei quali accidenti esso fu trasportato in questo spedale. Trovati inutili i consueti ajuti dell'arte, onde ottenere la riposizione, il signor Volpi primo chirurgo dello spedale passò all'operazione. Aperto il sacco erniario, trovò una porzione d'omento lunga quattro pollici, che, per essere nerastra, recise rasente l'anello inguinale. Spaccato indi l'anello unitamente al collo del sacco erniario ripose facilmente l'intestino, e così completamente, da poter indi muover liberamente il suo dito nel cavo del ventre. Ventiquattro ore dopo l'operazione, il malato ebbe un'abbondante scarica di fecce poltacee, e nei tre giorni consecutivi le cose procedettero lodevolmente. Nel quarto giorno le scariche di ventre si fecero scarse e nerastre, e l'addome divenne tumido e dolente al tatto. Al rinnovare dell'apparecchio fu trovata fuori del ventre una porzione dell'ansa intestinale, che pure era stata riposta con tanta facilità, la quale ansa respinta dolcemente si ritirò nel ventre coll'eguale facilità di prima. Non pertanto i dolori di ventre, la stiratura dello stomaco, il vomito, il singhiozzo si accrebbero grandemente, sotto la violenza dei quali accidenti il malato perdette la vita. Nel cadavere di esso, aperto il ventre (2), comparvero gl'intestini tenui enormemente distesi ed infiammati. Il colon *trasverso* poi ed il ventricolo erano stati stirati in basso enormemente. Singolare cosa poi era quella di vedere l'omento nel cavo del ventre diviso in due porzioni, delle quali l'anteriore maggiore (3), di figura triangolare, discendeva col suo vertice nell'inguine destro, e di là si prolungava nell'ernia, mentre altra porzione minore d'omento (4) si approfondava dietro una piegatura del mesenterio, che sosteneva parecchie volute dell'intestino ileon. La porzione anteriore maggior dell'omento, al suo ingresso nell'ernia, spiccava da se una fettuccia (5) della larghezza di quattro linee, e della spessezza di due, in apparenza fibrosa, la quale fettuccia si ricurvava dietro le circonvoluzioni dell'intestino ileon, e di là ascendeva ad unirsi alla posteriore minore porzione d'omento nascosta dietro una piegatura del mesenterio. Il laccio che risultava da quest'unione delle due porzioni d'omento, comprendeva un tratto assai considerabile d'intestino ileon (6), ed inoltre nella sommità dell'ernia stringeva l'intestino (7) contro l'attacco del mesenterio. Sotto di questo laccio pendeva l'ansa d'intestino (8) che aveva formato l'ernia, la quale ansa benchè fosse stata per due volte facilmente riposta, si trovava tuttavia nel cadavere fuori del ventre nell'inguine. Quest'ansa medesima mostrava inoltre i vestigi (9) d'essere stata strozzata anco dal collo del

(1) *Tav. V. fig. III. e. e.*
(2) *Tav. VII.*
(3) Idem *b.*
(4) Idem *c.*
(5) Idem *d. e. e.*
(6) Idem *n. o. p. q.*
(7) Idem *e. d.*
(8) Idem *g. g. h. h.*
(9) Idem *i. i.*

sacco erniario. Manifesto poi era il luogo ove, nell'atto dell'operazione, quella parte d'omento che si trovava nell'ernia, era stata recisa (1) rasente l'anello inguinale, e della quale ne rimaneva ancora nel cavo del ventre un picciolo lembo (2). Aperto l' intestino ileon subito sopra del laccio fatto dalle due porzioni d'omento (3), si trovò ivi arrestata con molte materie fecali una buona dose di mercurio vivo, che erasi fatta ingojare all'infermo onde promuovere in esso il corso naturale delle fecce.

§. XIX. Non è facil cosa il determinare se quella fenditura del corpo dell'omento nel cavo del ventre sia stata un vizio *congenito*, ovvero il prodotto d'una lacerazione occasionata da sforzo gagliardo degl'intestini contro l'omento. Ciò che ho potuto raccogliere dai parenti del defunto si è, che quest' uomo, quando era fanciullo di cinque anni, fu preso da una donna sotto l'ascelle, e che se l'era arrovesciato sgarbatamente sulle spalle, facendogli descrivere un arco concavo nel dorso e convesso nel ventre, nel quale istante il fanciullo accusò un gran dolore in tutto il ventre, e gli si formò appunto allora l'ernia nell' inguine destro ora descritta, con sintomi d'incarceramento che furono calmati coll'applicazione dei topici mollitivi. Questa circostanza rende probabile che in questo soggetto la fenditura dell' omento entro il ventre sia riferibile in tutto o in gran parte alla sofferta violenza. Ciò, sopra di che non può cader dubbio, per riguardo alla cagione immediata dell'ultimo strozzamento, si è, che non fu il collo del sacco erniario, ma bensì quel laccio fatto dalla porzione anteriore e posteriore dell'omento, che occasionò la perdita di quest'uomo; poichè, nell'atto dell'operazione, il collo del sacco erniario, unitamente all'anello inguinale, era stato inciso completamente, e l'intestino era stato riposto con facilità nel cavo del ventre, ed in modo che l'operatore vi ha potuto introdurre il dito, e muoverlo speditamente in tutti i versi. Quantunque codesto caso sembrar possa dei più formidabili, non è tale però che debba riguardarsi come al di là della portata della mano del chirurgo. Imperciocchè una circostanza degna della più attenta riflessione nel caso di cui parlasi, si è quella, che il laccio fatto dall'omento durante la sede dell'ernia nell'inguine, o sia prima della riposizione dell' intestino, non era propriamente nel cavo del ventre, ma di qua dal margine dell'anello inguinale; la qual cosa è provata manifestamente da ciò che la recisione dell' omento, stata fatta nell' ernia rasente l'anello inguinale (4), poco mancò che non comprendesse il laccio fatto dalle due porzioni d'omento. E questa stessa cosa era manifesta pure nel cadavere prima di notomizzarlo, nel quale introdotto il dito lungo l'ansa intestinale ricaduta nell' inguine, sentivasi distintamente poco al di là dal margine dell'anello il laccio fatto all' intestino dall'omento, fra il quale e l' intestino non sarebbe stato difficile il far passare una sottile sonda scanalata, e dietro questa un bistorino bottonato. È forza convenire però che questa maniera di strozzamento fatto dall'omento è delle più illusorie. Poichè nelle altre maniere sopra descritte, inciso che sia il collo del sacco erniario e l'anello inguinale, se l'intestino non rientra, la cagione di ciò è manifesta nell'aderenza dell'omento al sacco erniario, e nel modo col quale l'epiploon circonda e serra l'intestino; ma nel caso ora riferito, dopo il taglio dell' anello e del collo del sacco, l'intestino rientrò facilmente e senza dare il minimo indizio di nascosta complicazione interna, nè fu che l'insistenza dei sintomi che fece sospettare d' interno strozzamento. In ogni modo, a me pare che questo stesso fatto richiami maggiormente i chirurgi all' osservanza del precetto generale; cioè, che ogni qual volta, dopo riposto l'intestino con facilità, non perciò cessano i sintomi d' incarceramento, anzi si accrescono, di mettere in piedi il malato, di farlo tossire, di premergli il ventre, d'impiegare in somma ogni mezzo perchè l'intestino ricomparisca nell'inguine; poscia, tirato fuori dolcemente, ed esplorata lungh'esso la sede dello strozzamento, che non sarà lontano dal margine dell'anello

(1) *Tav. VII*, *d. e. e.*
(2) Idem *f.*
(3) Idem *d. o.*
(4) Idem *f. e e. d.*

inguinale, reciderlo completamente dietro la guida del dito o della sonda, su di che vedansi le interessanti ed utili osservazioni di Lapeyronnoye (1) e di Renoult (2).

§. XX. Per ciò che spetta agl' interni stringimenti producenti il *volvolo* senz'ernia (3); questi non entrano nel piano che mi sono proposto di seguire in questa Memoria. D'altronde, codesti gravissimi e mortali accidenti non presentano segni certi e positivi di luogo e di modo di stringimento, quand' anco si volesse supporre che trarre si potesse qualche vantaggio dall' efficace chirurgia. Dirò in ogni modo chè mi è accaduto di osservare intorno ad una maniera di quest' interni strozzamenti del canale intestinale fatta dall'*appendice veriforme*. Un postiglione in età d'anni ventiquattro, dopo aver sofferto per intervalli, nel corso di otto anni, parecchie coliche intestinali pericolose, le quali erano state attribuite ad un colpo gagliardo ch'egli aveva ricevuto sul ventre, cessò di vivere sotto un accesso di dolori intestinali, accompagnato da tutt'i sintomi di ernia incarcerata. Nel cadavere di quest'uomo ho trovato che l'*appendice vermiforme* cingeva a guisa d'anello, e strozzava una lung'ansa d'intestino ileon, prossima ad inserirsi nel colon. La lunghezza naturale e consueta dell'*appendice vermiforme* per se sola non sarebbe stata bastante a completare il laccio, ma vi si aggiungeva una striscia di sostanza simile a quella del mesenterio, che partiva dalla punta dell'*appendice vermiforme*, ed andava ad inserirsi posteriormente nel cieco intestino. A prima vista si sarebbe detto che l' ileon intestino aveva perforato il picciolo mesenterio che unisce l'*appendice vermiforme* al cieco. L'interna superficie di quel cingolo era dura e callosa. L'*appendice vermiforme* poi non era pervia che per poche linee in vicinanza della sua apertura nel cieco. L'ansa dell' intestino ileon che passava attraverso di quel cingolo non era minore in lunghezza di due palmi, infiammata inoltre, ed in alcuni punti gangrenata. A me sembra assai probabile che all'epoca dei precedenti attacchi di colica non fosse passato per quello stretto che una picciola ansa d'intestino, la quale poi spontaneamente o mediante l'azione dei bagni, fomenti, clisteri, coppette sul luogo dolente, siasi ritirata abbastanza da quel laccio per lasciare libero il corso alle fecce; ma che nell'ultimo periodo, preceduto forse da qualche gagliardo sforzo o da disordine nella dieta, essendo trascorsa per quel cingolo una maggior ansa d'intestino, lo strozzamento sia divenuto di necessità permanente ed indi mortale. La preparazione patologica delle parti ora descritte si conserva in questo gabinetto. La grande somiglianza poi di questo caso con quello stato osservato da Lafaye (4) rende indubitato che queste sciagure tratto tratto si rinnovano col medesimo ordine, ed in conseguenza di cause determinate, le quali sgraziatamente non sono ancora a nostra cognizione.

§. XXI. Prima che i chirurgi avessero delle idee chiare ed asatte sull'ernia scrotale *congenita*, poichè vedevano essi assai spesso le viscere a nudo ed immediato contatto col testicolo, opinavano che fosse assai frequente il caso di strozzamento delle viscere occasionato o preceduto da rottura del sacco erniario, e dal passaggio delle viscere entro la tonaca vaginale del testicolo. Presentemente, nè senza grandi motivi riguardasi questa complicazione come cosa rarissima. Io non ne ho incontrato un solo esempio nella mia pratica, e neppure nei molti cadaveri d'erniosi da me esaminati. Di rottura di sacco erniario nell'ernia scrotale *volgare*, due soli esempj bene avverati sono a mia notizia, uno dei quali pubblicato già da lungo tempo da Petit (5), l'altro recentemente da Remond (6). È fatta menzione nel primo d'un uomo, il quale ricevette un calcio di cavallo nello scroto, che gli fece crepare il sacco erniario nella sua sommità, da dove gli in-

(1) *Acad. R. de chirurg.*, *Vol. III*, *pag*, 327.

(2) *Journal de méd. de Paris*, *T. XVII*, *pag.* 24.

(3) *Durignau*, *Acad. R. de chirurg. T. XI*, *pag.* 333. *Lafaye*, ibid. *pag.* 374. *Moscati*, ibid. *T. IX*, *pag.* 103. *Maille*, *Saucerrotte* ibid. *T. XI*, *pag.* 375. *Malacarne*, *delle osserv. in chirurg.*, *T. II*, *pag.* 226.

(4) *Acad. R. de chirurg.*, *T. IX*, *pag.* 374.

(5) *Ved. Garengert.*, *oper. chirurg.*, *T. I*, *chap. V*, *obs. XVI.*

(6) *Journal* de *méd. chirurg. par Corvisart. ecc.*. *Vol. XV*, *avril* 1808.

testini uscirono per lungo tratto, e formarono una seconda ernia nello stesso lato, che si estendeva sino alla metà della coscia. Nel secondo, parlasi d'un infermiere in età di sessant'anni, il quale portava sino dall' infanzia un'ernia inguinale dal lato destro. Da lungo tempo il malato si era accorto che sotto la pressione l'ernia gli si alzava, portandosi al disopra dell'anello inguinale, in modo che negli ultimi giorni di sua vita egli era obbligato a deprimere il tumore dall'alto al basso, poscia a dirigere le viscere all' infuori verso la sede dell'anello inguinale. Sotto un gagliardo sforzo l'ernia gli s'incarcerò, e formò un insolito tumore che si estendeva dall'anello verso l'ombelico, entro il quale tumore si sentivano al tatto gl'intestini ricoperti soltanto dalla pelle. Si venne all'operazione. Aperto il sacco erniario, e successivamente anco quel tratto di tumore che si estendeva verso l'ombelico, fu posto allo scoperto l'intestino per la lunghezza di quindici pollici. Una picciola porzione d'intestino si trovava tuttavia nello scroto, e propriamente entro il sacco erniario. Allora si vide chiaro che la massa principale degl'intestini, che formava il maggior volume dell'ernia dall'anello verso l'ombellico, erasi fatta strada fra i tegumenti e l'aponevrosi dell'obliquo *esterno* muscolo, dopo aver lacerato il sacco erniario nella sua sommità. Inciso poscia l'anello inguinale, tutta la porzione protrusa dell' intestino fu riposta completamente nel ventre. Il malato non sopravvisse all' operazione. Nel cadavere di esso si è potuto verificare ciò che era già stato rimarcato durante il taglio dell'ernia; cioè, che il sacco erniario superiormente verso il lato esterno era stato lacerato. Questa osservazione c'insegna, che non è in arbitrio del chirurgo ne'casi simili a questo il cominciare il taglio dell' ernia sopra l' uno o l' altro dei tumori che derivano dalla crepatura del sacco erniario, ma che egli deve in primo luogo aprire il sacco erniario nello scroto, ove il sacco stesso è sano ed intatto, indi procedere al luogo della crepatura se vuole arrivare con prontezza e sicurezza a scoprire le viscere che si sono insinuate fra i tegumenti e le parti sottoposte.

§. XXII. Richter opina (1) che abbia luogo talvolta negli erniosi una maniera di strozzamento ch'egli chiama *spasmodico*, la cagione immediata del quale egli suppone doversi ripetere dalla spastica contrazione del muscolo obliquo *esterno* dell'addome, e conseguentemente dell'anello inguinale. *L'anello inguinale*, dic'egli, *è per verità tendinoso e non può contrarsi; ma le sue fibre tendinose sono continuazioni delle fibre muscolari, e quando queste si contraggono, la loro azione si estende necessariamente alle fibre tendinose formanti l'anello. Se per una causa qualunque le fibre carnose del muscolo grande obliquo spasmodicamente si raccorciano, deve per necessità restringersi anco l'anello.* Quest' opinione non mi sembra oltrepassare i limiti di un' ipotesi. L'anello inguinale non è che una divaricazione delle due bende aponevrotiche dell'obliquo *esterno*, le quali vanno ad inserirsi nella sommità del pube. E poichè appunto, come dice Richter, codeste bende sono disposte nella stessa direzione che hanno le fibre carnose dell'obliquo *esterno*, la forza di questo muscolo, tanto in istato di sanità che di spasmo, sarà diretta invariabilmente contro l'osso del pube, giammai contro i margini dell'anello. Che se l'azione di questo muscolo in istato di spasmo valesse a stringere l'anello, produrrebbe lo stesso effetto, benchè con minor forza, la contrazione alterna e regolare di questo muscolo, lo che è falso. La vena cava inferiore passa attraverso l'aponevrosi del diaframma; eppure questa vena non rimane mai strozzata sotto le più valide contrazioni e le più ostinate spasmodie di questo muscolo. L'arteria femorale passa attraverso la porzione larga del tendine del grande adduttore della coscia, nè perciò sotto le più forti spasmodie di questo muscolo, alcuno ha sinora rimarcato che l'arteria femorale ne sia stata validamente compressa. Una gagliarda spasmodia dei muscoli addominali può bensì far discendere le viscere nell' ernia con tanta forza da non poter esser ritenute dalla mano dell'infermo giacente in letto, come è stato osservato da Latta (*); ma ciò è ben tutt'altro che stringere l'anello inguinale. I casi di strozzamento, che il Richter chiama *spasmodico*, sono quelli, s' io

(1) *Traité des hernies. chap. XII.*

(*) *Pratical system of surgery*, *T. I*, *pag.* 118.

non erro grandemente, nei quali l' ernia si trova complicata da spasmodia generale del tubo intestinale, il quale spasmo ora ha i caratteri di colica propriamente detta *spasmosmodica*, ora *flatulenta*, ora *biliosa*, *stercoracea*, *verminosa* e simili. Ogni qual volta un ernioso è sorpreso da una di queste coliche (1), l'ansa d'intestino che si trova nell' ernia per motivo di continuità, partecipa necessariamente allo stato d' irritazione e di spasmodia da cui è affetto l'intiero tubo intestinale contenuto nel ventre. Similmente la calma de' sintomi dipendenti dall'affezione dell'intiero tubo intestinale va del pari con quella de' sintomi d' irritazione e di spasmodia dell' ansa d' intestino contenuta nell' ernia. Nella colica *flatulenta spasmodica* degl'ipocondriaci e delle donne isteriche ognuno sa quanto grande sia il volume d'aria che si sprigiona nel ventricolo e negl'intestini di questi soggetti, i quali, se a un tempo stesso sono anco erniosi, deve succedere necessariamente in essi che, come tutto il canale intestinale, così ancora quella porzione del canale medesimo che si trova nell'ernia, partecipi allo stato di dilatazione e di spasmo alternamente, da cui è affetto tutto il tubo degl'intestini. Si formano nel ventre di questi soggetti qua e là per tutta la lunghezza del canale intestinale delle spastiche strozzature, degl' incarceramenti di flati che non possono ascendere nè discendere durante il parosismo; la qual cosa, se per caso si fa, come di leggieri può accadere, nel ventre in vicinanza dell'ernia, deve di necessità succedere nell'ernia stessa una subitanea distensione flatulenta dolorosa non dissimile da uno strozzamento d'intestino. Al primo sciogliersi del parosismo i malati rendono molta aria per bocca e per secesso, ed i sintomi di tensione del ventre e di strozzamento nell' ernia spariscono in proporzione che si dissipa l' affezione flatulenta spasmodica dalla quale era compreso tutto il canale intestinale. Presso a poco accadono gli stessi fenomeni negli erniosi attaccati da colica *biliosa*, *stercoracea*, *verminosa*, o da quella occasionata da soppressione di traspiro. Intorno alle quali malattie, egli è osservabile, che nella colica *biliosa* o *stercoracea* i malati non vomitano, il più delle volte, che le cose per essi in allora nauseose, come il brodo, il tuorlo d' uovo e simili, mentre ritengono l'acqua ed altri liquidi in abbondanza; in oltre, l'ernia in queste circostanze, benchè assai tesa, permette non per tanto d'essere diminuita di volume senza grande incomodo de' malati, nei quali non di rado rientra anco del tutto, benchè sussistano tuttavia i sintomi d' irritazione e di tensione di tutto il canale intestinale per ridondanza di bile, di fecce, di vermini. Se poi in tutto questo affare si consultano le pratiche osservazioni, si trova che nella colica *flatulenta spasmodica* la radice d'ipecacuana a piccole e sostenute dosi, i clisteri carminativi, i fomenti, i bagni tiepidi universali, il vescicante sul ventre, siccome mezzi atti a far cessare la tensione dell'addome e dell'intiero tubo intestinale, producono questi il medesimo buon effetto anco sull'ernia. Del pari nelle altre specie di colica intestinale succede in pratica di osservare che durante l'uso dei blandi solutivi, degli antelmintici, e sopra tutto dei frequenti clisteri, talvolta sino degli emetici dati opportunamente, si vedono cessare i sintomi, non dico d'incarceramento, poichè non ascendono mai a questo grado, ma di tensione molesta e dolorosa nell'ernia, i quali sintomi non sono proprj delle viscere protruse, ma in comune coll'affezione del tubo intestinale contenuto nel ventre. Questi fatti non sono meno veri perchè la spiegazione che ne dà il Richter non è, a mio giudizio, soddisfacente. Questo celebre autore merita anzi la lode d'avere fissata l' attenzione dei chirurgi su questo punto importante di pratica, cioè, che compajono talvolta nell' ernia sin-

(1) *Osserva opportunamente* Lawrence, *che, stando ai segni datici da* Richter *dello strozzamento* spasmodico, *ne verrebbe di conseguenza, che ogni incarceramento d'ernia è spasmodico; poichè in ogn' uno di questi casi insorgono segni di generale, e parziale spasmodia, ed in parecchi vi ha per anco la* intermissione *dei sintomi*. On Ruptures *pag*. 53.

Lo spasmo per parossismi poi è comune a tutti i canali del corpo umano pei quali è intercettato il passaggio. Un corpo straniero nella faringe, o nella laringe occasiona spasmo per intervalli; così nello strozzamento del tubo intestinale.

tomi di strozzamento, la cagione principale dei quali non è propriamente nell'ernia ma bensì nel tubo intestinale contenuto nel ventre, per alleviare i quali sintomi poco o nulla giovano i topici consueti quando non siano combinati cogl' interni farmaci diretti a togliere o minorare l'affezione dell'intiero tubo intestinale, sia alla *spasmodica*, *flatulenta*, *saburrale* o *verminosa*.

Propriamente parlando però, non la spasmodia, nel senso esposto in questo paragragrafo, non il ristringimento graduato del collo del sacco erniario, non il cingolo fatto dall' omento, o da altra qualunque maniera di briglia intorno l' intestino, sono la cagione immediata, ed *efficiente* l'incarceramento dell'ernia, ma soltanto la *predisponente*. La cagione *efficiente* è l'incremento di volume, assai volte celere, dell' intestino fuori uscito per subitanea discesa d' altra porzione del medesimo intestino, ovvero per distensione tutt'a un tratto indotta nell'ansa d'intestino protruso, da flati, da materie fecali, da accresciuta secrezione intestinale occasionata da certo grado di irritazione e di pressione sull' intestino stesso fuori uscito.

§. XXIII. Sin qui delle principali cagioni e modi diversi di strozzamento delle viscere nell'ernia, non che dei mezzi che la sperienza ha dimostrato essere i più spediti ed efficaci per superare codesti ostacoli alla riposizione delle parti fuori uscite. Ora passo ad esaminare un altro modo di complicazione di questa malattia, il quale consiste nell' aderenza delle viscere fra di loro, ovvero col sacco erniario. In generale le osservazioni e la sperienza ci hanno somministrato degl' indizj pei quali ci è lecito di sospettare che un' ernia è complicata da aderenza; ma propriamente parlando non abbiamo alcun segno sicuro, dietro la scorta del quale, prima di aver posto le viscere allo scoperto, possiamo determinare con precisione e sicurezza quale sia il modo d' aderenza che abbiamo a trattare, e fra quali parti abbia avuto luogo ed in qual grado. In complesso si possono stabilire tre modi distinti d'aderenza delle viscere nell'ernia fra di loro o col sacco erniario; l'aderenza *gelatinosa*, cioè, la *filamentosa*, o *membranosa*, e la *carnosa*.

§. XXIV. L'aderenza gelatinosa, conseguenza assai ordinaria dell'infiammazione *adesiva* che invade le parti membranose poste a scambievole contatto, non è fatta da altro che da una certa quantità di linfa concrescibile, effusa dalla superficie delle parti infiammate, la quale rappigliandesi assume l'apparenza ora d'una sostanza vescicolare, rossiccia, intrisa di sangue (1), ora di filo o membranelle biancastre, facilmente separabili dalle parti fra le quali si trovano interposte e che uniscono insieme, senza che da tale separazione venga indótta abrasione o lacerazione alcuna sulla superficie delle parti medesime insieme glutinate. Esempj di tal sorte s'incontrano frequentemente nell' ernie che si sottopongono all'operazione del taglio, e piú frequentemente ancora ne'cadaveri di quelli che periscono per infiammazione dei visceri del petto o del basso ventre, principalmente ne'punti di contatto di queste viscere fra di loro, ovvero col'a pleura, o col peritoneo.

§. XXV. L'aderenza *filamentosa* o *membranosa* è fatta da un numero indeterminato di fili, briglie o laminette veramente membranose ed organizzate, le quali costituiscono altrettanti punti d' unione delle viscere fra di loro, o col sacco erniario, disposti a differenti distanze. Imperciocchè, si osservano molte varietà per riguardo alla lunghezza, al numero, alla figura ed alla consistenza di queste membranelle. Ora avvene una sola, ora più, sino ad otto e dieci; ora sono disposte in serie continuata, e rappresentano propriamente una membranella trasparente (2); ora sono tirate dall'intestino al sacco erniario; ora dall' intestino all'omento come tanti raggi dal centro alla circonferenza; ora sono filiformi, ora schiacciate; in fine, ora friabili al solo passarvi sopra del dito di una spatoletta; ora sono consistenti e quasi tendinose. L'adesione *filamentosa* o *membranosa* differisce essenzialmente

(1) Morgagni, *De sed. et caus. morb.*, *Epist.* 34, *art.* 9. *Ad sacculum autem quidquid omenti in eo erat annexum passim inveni per interjectum quoddam corpus rubens et flacicidum, ut facile posset ab omento, et sacculo separari, nec aliud quam membranaceae cellulae viderentur.*

(2) *Tav. VI. fig. IV*, *d. d. e. e.*

dalla *gelatinosa*, in quanto che, come si è detto, la *gelatinosa* non è che un muco addensato, mentre la *filamentosa* e la *membranosa* è fatta da una sostanza veramente organizzata; talvolta essa non è che la stessa sottile copertura o membranella somministrata dal peritoneo, la quale veste esternamente l'intestino e l'omento; la qual cosa io ho potuto assai chiaramente vedere e verificare più e più volte ad occhio nudo e coll'ajuto della lente. Imperciocchè, recisi con mano sospesa quei fili e quelle membranelle, ed arrovesciate diligentemente da una parte sull'intestino e dall'altra sul sacco erniario, ho osservato distintamente che quelle pellicine trasparenti sottilissime erano una continuazione della finissima tonaca esterna dell'intestino o dell'omento, sotto delle quali membranelle, come fra due pagine, risiedeva un tessuto cellulare tenuissimo, ed inoltre che l'intestino o l'omento nella sede corrispondente al luogo, ove quelle membranelle s'impiantavano in esso, erano spogliati della lucida e sottil copertura che ricevono dal peritoneo. Per la qual cosa io sono d'opinionè, che la formazione di questa *filamentosa* o *membranosa* adesione sia costantemente preceduta da un lieve corso d'infiammazione *adesiva* con unione immediata dell'intestino o dell'omento col sacco erniario, unione superficiale però, ma che coll'andata del tempo, l'intestino specialmente, scostandosi a poco a poco dal sacco erniario per l'azione sua vermicolare, per la distensione considerabile indótta in esso dal ritardo delle fecce, per la tonicità propria e per quella del mesenterio, per l'interposizione della sierosità sempre crescente nel sacco, la sottilissima copertura dell'intestino corrispondente ai punti d'adesione superficiale col sacco erniario si presti e si allunghi a tanto che si conformi in fine in uno o più filamenti, briglie o membranelle interposte fra l'intestino ed il sacco dell'ernia. Ciò rende conto perchè i fili, e le briglie di questa specie sono veramente organizzate e fornite di vasellini sanguigni, senza che per ispiegare codesto fenomeno sia di bisogno di ricorrere alla ipotesi di HUNTER sulla conversione della linfa concrescibile in sostanza vascolare ed organizzata. Non vuolsi però negare, che in molti, e forse nella maggior parte dei casi, codeste membranelle sono fatte da effusa linfa *plastica* organizzata. Nell'ernia *congenita* non è infrequente il trovare di queste briglie che uniscono l'intestino o l'omento al testicolo, ancorchè non vi sia stato giammai alcun certo indizio di pregressa infiammazione *adesiva*. La differenza, in confronto dell'ernia *volgare*, consiste in ciò che le briglie e le laminette membranose nell'ernia *congenita* esistevano già nel ventre prima della discesa del testicolo, le quali appunto contribuiscono grandemente a fare che col testicolo discenda anco una porzione d'intestino o di omento.

§. XXVI. Queste due maniere d'adesione delle viscere fra di loro o col sacco erniario non oppongono giammai un ostacolo considerabile al compimento e buon esito dell'operazione dell'ernia incarcerata; poichè, se trattasi dell'adesione *glutinosa*, o sia per muco concreto, questa si scioglie facilmente strisciando l'apice del dito o di una spatoletta fra le parti incollate insieme, senza che rimanga perciò cruenta o lesa in alcun modo la superficie delle viscere da riporsi; la quale, tutt'al più, nel luogo dell'unione offre l'apparenza d'una superficie leggiermente vellutata. Se poi l'adesione è fatta da filamenti, da briglie o membranelle organizzate, queste si recidono con facilità e sicurezza mediante un colpo di forbice, o passando sopra di esse leggiermente col tagliente d'un bistorino, mentre coll'altra mano si tiene scostata una viscera dall'altra o dal sacco erniario (*). Rimane, egli è vero, talvolta in questi punti d'attacco delle briglie l'intestino o l'omento spogliato della sottile sua esteriore copertura; ma la sperienza non pertanto ha dimostrato, che, riposte le viscere nel ventre, ciò non produce accidenti rimarchevoli nè ritarda punto la guarigione.

§. XXVII. L'adesione comunemente detta dai chirurgi *carnosa* delle viscere fra di loro o col sacco erniario, secondo le mie osservazioni, è di due specie; una, cioè, *non naturale*, l'altra *naturale*. L'adesione *carnosa non naturale*, se vuolsi riguardare soltanto la cagione immediata da cui deriva, non diversifica punto dalla *filamentosa* o dalla *membranosa*; poichè tanto l'una che l'altra sono il prodotto della infiammaziane *adesiva*. Se poi vuolsi

(*) *Tav. IV, fig. IV, d. d. e. e.*

considerare la profondità e la forza di coesione, differiscono grandemente fra di loro. Imperciocchè nella *filamentosa* e nella *membranosa* il coalito dell' intestino o dell' omento fra di loro o col sacco erniario si fa superficialmente, e l'unione non interessa propriamente che la sottilissima esterior copertura membranosa di queste viscere, la quale laminetta, come si è detto, per la sua sottigliezza e per la sua duttilità permette d'essere allungata e stirata in forma di filamenti, di fettucce, di membranelle trasparenti; mentre, al contrario, nell'adesione *carnosa non naturale* la coesione si fa profondamente nella sostanza delle parti che sono a stretto contatto, e sì fortemente, che nessuna forza divellente di quelle poc'anzi nominate è capace di allentare que' punti d'unione e conformarli, come nel primo caso, in altrettanti filamenti, briglie o membranelle. Questo modo di coesione *carnosa* ha luogo più frequentemente fra l' omento ed il sacco erniario, che fra l'omento e l'intestino, o fra l'intestino ed il sacco. Ho fatto delineare una di queste aderenze *carnose* dell' omento col sacco erniario (1), la quale era sì forte che non sarebbe stato possibile il separarnela che col recidere l'omento, e lasciare una porzione di questo viscere aderente al sacco dell'ernia. La stessa maniera di coesione, quantunque più di rado, si forma fra l'intestino ed il sacco erniario, colla differenza inoltre che quella dell'intestino si riscontra, il più delle volte, in vicinanza del collo del sacco e per entro del collo stesso, mentre quella dell'omento d' ordinario si fa coi lati o col fondo del sacco medesimo. Questa stretta e profonda maniera di coesione delle viscere col sacco erniario non è punto dissimile dalla cicatrice che risulta dall'unione delle labbra d' una ferita semplice; poichè tanto nell'uno che nell' altro caso avvi continuità ed intimità di sostanza con ingrossamento delle parti nel luogo della loro unione, nel qual luogo il sistema vascolare dell'una comunica con quello dell'altra, sicchè ambedue le parti vivano una vita comune. Nè deve recar meraviglia che una sì intima e stretta connessione si faccia fra parti molli, molto vascolari e dotate di molta vitalità, poichè vediamo accadere lo stesso fenomeno per riguardo alle parti più dure ed inerti del nostro corpo, le ossa, in occasione *d' anchilosi*, per cui i capi articolari di esse si uniscono scambievolmente in modo da non poter essere più separati, ed in cui il sistema vascolare dell'uno comunica manifestamente con quello dell'altro.

§. XXVIII. Quando nell'atto di compiere l'operazione dell'ernia scrotale incarcerata incontrasi l'adesione *carnosa non naturale* dell'epiploon col sacco erniario, coll' intestino o col testicolo, non vi può essere per parte del chirurgo perplessità alcuna sul partito ch'egli deve prendere per riguardo all' omento; quello, cioè, di recidere in ogni qualunque caso di questa sorta l' omento in vicinanza della sua adesione con l'una o l'altra delle accennate parti, e di fare ciò prestamente, se l'adesione dell'omento costituisce il principale ostacolo alla riposizione delle viscere. Pott (2) si è incontrato in un'ernia nella quale l'omento erasi fatto strettamente aderente al sacco erniario ed al testicolo in dieci differenti luoghi; ciò non per tanto egli lo recise da per tutto: e poichè era l'omento d'altronde sano, lo ripose nel ventre col più felice successo. Quest' operazione non è egualmente spedita e sicura quando trattasi d'aderenza *carnosa* a modo di cicatrice fra l'intestino ed il sacco erniario; chè anzi di tutti gli accidenti di tal sorta uno egli è questo dei più pericolosi per l'infermo, e che richiede la più grande intelligenza e circospezione per parte del chirurgo; intorno alla qual cosa non è stata ancora data alla studiosa gioventù una norma da seguire abbastanza chiara e precisa, quantunque, a mio giudizio, sia questo articolo uno dei più rilevanti dell'operazione dell' erniotomia. Da replicate osservazioni sui vivi e sui cadaveri a me consta, come ho accennato di sopra, che il più delle volte codesta stretta adesione dell'intestino col sacco erniario si fa col collo del sacco stesso, ovvero a poca distanza sotto dell'anello inguinale. In simili circostanze, tolta la cagione immediata dello strozzamento esistente nel collo del sacco erniario o nell'anello inguinale o in ambedue queste parti, commetterebbe, a mio parere, un grave errore il chirurgo se intraprendesse per mezzo del taglio di separare

(1) *Tav. VI, fig V. f. f.*

(2) *Chirurg. Works, T. III, pag.* 299.

e liberare l'intestino dall' aderenza *carnosa* col sacco erniario, principalmente se codesta aderenza fosse molto estesa; perchè, in primo luogo, egli non avrebbe una traccia sicura di condurre il coltello attraverso di quell' estesa cicatrice, e correrebbe pericolo di offendere l' intestino o di recidere con una porzione di sacco erniario il cordone spermatico situato immediatamente dietro del sacco; in secondo luogo, perchè l'estesa cruenta piaga indótta sull' intestino staccato e riposto nel ventre, non potrebbe che occasionare sintomi consecutivi assai da temersi a motivo dell' effusione di sangue, dell' infiammazione, della suppurazione e crepatura dell'intestino in un punto forse non abbastanza corrispondente alla piaga esteriore. Per la qual cosa, ponderati tutti questi pericoli e confrontati coi vantaggi che l'esperienza ha dimostrato trarsi da una pratica tutt' opposta a questa, io sono d'avviso che la miglior indicazione curativa da seguirsi in simili casi sia quella, tolta completamente la cagione immediata dello strozzamento, di lasciare l'intestino inerente al sacco erniario come si trova, e contentarsi di ricoprirlo coi lembi del sacco erniario e coi pannolini bagnati nell' acqua di malva tiepida. Egli è un fatto di pratica chirurgia assai memorabile, che, tolta in questi casi la cagione immediata dello strozzamento, ancorchè l'ansa di intestino rimanga al di fuori, le fecce riprendono il corso loro naturale e quindi cessano tosto i dolori, il vomito ed il singhiozo. Ne' giorni consecutivi poi ne' quali il chirurgo non intermette mai di umettare giorno e notte l'apparecchio col decotto di malva, si osserva che il tratto di adesione dell'intestino col sacco si trasporta spontaneamente all' insù verso l'anello, e che in progresso si nasconde anco del tutto o in gran parte di là dall'anello stesso. Quella porzione d'intestino, in fine, che dalle forze della natura non può essere tratta nel ventre, si sfoglia, come dicono i chirurgi, diviene rossiccia e granulosa, e finalmente va ad essere rinchiusa e ricoperta dai comuni tegumenti dell' inguine e dello scroto. Un religioso in età di cinquant'anni portava sino dalla sua giovinezza un' ernia scrotale del lato sinistro, che mai ebbe cura di tener riposta con adattato braghiere, quantunque negli ultimi tempi egli fosse molestato da coliche quasi abituali. Sotto un gagliardo sforzo in alzare un peso l'ernia gli s'incarcerò con notabile incremento di volume. La gravezza dei sintomi mi determinò sull'istante all'operazione. Rimosso lo strozzamento mediante il taglio del collo del sacco erniario e dell'anello inguinale, mi riuscì facile il riporre quella porzione di canale intestinale che di recente era discesa nell' ernia, ma quando pervenni a far rientrare il restante trovai che l'intestino era così strettamente aderente alla parete posteriore del sacco, un pollice circa sotto nell'anello inguinale, che non mi sarebbe stato possibile di staccarnela senza un'estesa e pericolosa incisione. Mi contentai adunque di coprire quella porzione d' intestino che rimaneva al di fuori coi lembi del sacco erniario e con pezze inzuppate d' acqua tiepida, ordinando all' ajutante di approntare un decotto di malva, e di umettare con questo l'apparecchio frequentemente tanto di giorno che di notte. Immediatamente dopo l' operazione cessarono i sintomi d'incarceramento, atteso che il collo del sacco e l'anello erano stati incisi completamente, e poche ore dopo il malato ebbe delle scariche di ventre abbondanti, le quali furono intrattenute dai replicati clisteri. Nel sesto giorno dall'operazione, manifesta essendo la suppurazione nella piaga, levai cautamente l' apparecchio, e vidi chiaramente che l' intestino si era trasportato alcun poco all' insù verso l'anello inguinale. La medicatura fu continuata nel modo di prima. Dopo tre altri giorni la porzione d' intestino che rimaneva ancora al di fuori comparve leggermente rossa e granulosa. Nel decimo terzo giorno l' intestino si era nascosto completamente di là dall'anello inguinale. In tre settimane ancora la guarigione fu compita senza che vi restasse alcun vestigio di tumore. Richter ha pubblicato un fatto simile a questo (1). » Federico Schomann venne allo spedale con un'ernia inguinale il dì 4 settembre 1794. L' ernia era incarcerata da quattro giorni e l'infermo la portava da dieci anni. I sintomi di strozzamento non erano tanto violenti da non permettere l' uso degli ordinarj sussidj, i quali però essendo riusciti inutili passai all' operazione nel giorno se-

(1) *Giornale di* Loder *I. B., pag.* 19.

guente. L'ernia era composta d'omento e d'intestino. Ancorchè l'intestino fosse d'un rosso oscuro, non per tanto lo feci rientrare. Nell'atto che io stava per compiere la riposizione, mi sono accorto che una parte dell'intestino era fortemente aderente pel tratto di due pollici alla parte posteriore del sacco erniario ed al collo stesso del sacco. Separai quella porzione d'intestino ch'era più in basso, la di cui aderenza aveva una figura triangolare, e lasciai intatto il rimanente di quell' attaccatura verso l'anello inguinale. Mediante un clistere dato sulla sera il malato andò di corpo due volte. La mattina seguente l'infermo si lamentò di forti dolori di ventre. Fu salassato abbondantemente e gli fu unto il ventre con olio di camomilla. Nell'ottavo giorno i dolori di ventre essendo ancora intensi, ordinai che gli fosse fatto un altro salasso. Il malato provò qualche dolore anco nel luogo dell'ernia. Il giorno nono i dolori furono più miti, il polso tranquillo e molle, naturali l'evacuazioni alvine. Levato l'apparecchio non si potè giudicare dello stato della ferita, perchè alcuni pezzi d' unguento erano tuttavia aderenti alla piaga. Il decimo nessun dolore, ed il malato si trovò per tutt'i riguardi sufficientemente bene. Rinnovato l'apparecchio, si è osservato che la porzione d'intestino aderente alla parete posteriore e superiore del sacco erniario si era in molta parte di sè alzata e ritirata di là dall'anello inguinale, e non si lasciava vedere al di fuori che pel tratto di un pollice. Nel giorno 25 settembre non era più possibile di vedere la più piccola parte d'intestino nel fondo della piaga, la quale era di buon aspetto. A quest'epoca l'infermo si trovava libero da ogni incomodo ». Riporterò più in basso degli altri fatti simili a questi, in prova ulteriore dell'utilità di questa pratica in confronto dei pericoli ai quali si va incontro staccando col taglio l' intestino dall' unione *carnosa* col sacco erniario.

§. XXIX. L' altra maniera di stretta ed estesa connessione dell'intestino col sacco erniario, o sia l'adesione *carnosa naturale*, si è quella che si trova fatta dai naturali legami che l'intestino, prima della sua discesa nell'inguine, aveva col grande sacco del peritoneo nel cavo del ventre. Codesti legami naturali sdrucciolano, per così dire, insieme coll'intestino dalla cavità del ventre per l'anello inguinale sino nello scroto. Questo modo d'aderenza non è comune a tutte l' ernie scrotali intestinali, ma è proprio e particolare soltanto di quell'ernia scrotale la quale è fatta dalla discesa dell' intestino crasso, cioè nel destro lato dal *cieco* coll'appendice vermiforme ed il principio del colon, e nel lato sinistro da quella porzione di colon che sta naturalmente legata al sacco del peritoneo nella regione ileo-lombare sinistra, poco prima che questo intestino entri nella pelvi ed assuma il nome di grande retto intestino. E comunque stretta e forte sembrar possa l'attaccatura che ha il cieco intestino ed il principio del colon col grande sacco del peritoneo nella regione ileo-lombare destra per mezzo delle due falde del peritoneo medesimo, una delle quali falde fa di punto fisso all'osso del fianco, l'altra al margine esterno del muscolo psoas, pure non è infrequente il caso che il cieco coll'appendice vermiforme e l'estremità dell'ileon discendano per l' anello inguinale sino nel fondo dello scroto (1) unitamente a quel tratto del grande sacco del peritoneo, cui gl'intestini ora menzionati si trovano naturalmente legati nel cavo del ventre (2).

§. XXX. Notomizzando parecchie di quest'ernie, ho trovato che l'intestino cieco coll'appendice vermiforme ed il principio del colon discendendo per l'anello inguinale nello scroto, non solamente allentano le briglie naturali che legano quest'intestini all' osso del fianco ed al psoas muscolo, ma altresì che codesti intestini discendendo si tirano dietro sin entro dello scroto quella parete del grande sacco del peritoneo, cui gli ora nominati intestini sono naturalmente uniti dicontro il fianco destro; e che conseguentemente il sacco erniario, entro del quale sono contenuti i detti intestini nello scroto, è fatto da quella stessa

(1) Pott, *Chirurg. Works*, *T. II*, *pag.* 61. *I have already mentioned it as my opinion, that ruptures are sometimes rendered difficult to be reduced by that portion of the intestinal canal which is called the coecum or the biginning of the colon bening contained in the hernial sac.*

(2) *Tav. VI*, *fig. I*, *II*.

ed identica parete del grande sacco del peritoneo, che in istato sano vestiva la regione ileo-lombare destra, e formava le falde ed i ligamenti che tenevano uniti il cieco colla sua appendice vermiforme ed il principio del colon al fianco destro ed al psoas, ond' è che, aperta l'ernia, si trovano ivi quest'intestini aderenti al sacco erniario nella stessa guisa che essi uniti erano al grande sacco del peritoneo entro il ventre nella regione ileo-lombare destra. Ed è appunto perciò ch'io chiamo *carnosa naturale* questa maniera di adesione delle viscere col sacco erniario, perchè fatta da quelle medesime *naturali* unioni che il cieco e l'appendice vermiforme avevano in comune nel ventre col grande sacco del peritoneo. Questo fenomeno per istrano che sembrar possa agli iniziati in chirurgia e forse incredibile, non oltrepaserà però la credenza di quelli i quali sanno quanto grande sia la distensibilità del peritoneo e del tessuto cellulare che lo unisce mollemente alla parete muscolare dell' addome (1), e non ignorano esservi dei fatti ben avverati in questo genere di cose anco più meravigliosi di questo, e dei quali ho già fatto menzione nella precedente Memoria; cioè di viscere strettamente legate al grande sacco del peritoneo, le quali sono state trovate ne'cadaveri a notabile distanza dalla posizione loro naturale, ed ivi trasportate unitamente alla parete del grande sacco del peritoneo cui erano naturalmente e strettamente congiunte.

§. XXXI. Ho avuto l'opportunità di esaminare e di seguire passo passo, per così dire, la formazione di quest'ernia complicata dell'inguine e dello scroto. Imperciocchè nel cadavere di un uomo di cinquant'anni, avente un'ernia inguinale dal lato destro della grossezza di un uovo di gallina, ho trovato che il tumore conteneva soltanto il fondo dell'intestino cieco, e che perciò i punti d'attacco di quest'intestino col grande sacco del peritoneo non erano discesi dalla regione ileo-lombare destra che a un pollice circa in vicinanza dell'anello inguinale. Per la qual cosa il fondo dell' intestino cieco si trovava tuttavia libero e mobile in tutt'i sensi per entro del sacco erniario, e permetteva senza difficoltà d'essere completamente respinto nel cavo del ventre. Nel cadavere di un altro uomo l'intestino cieco coll'appendice vermiforme ed il principio del colon era disceso più in basso nello scroto che nel soggetto dell'osservazione precedente. In questo trovai che la parete esterna del collo del sacco erniario era fatta evidentemente da quella porzione del grande sacco del peritoneo che prima ricopriva la regione ileo-lombare destra. Dal lato esterno del collo del sacco erniario si spiccavano le falde membranose e le briglie (2), le quali si inserivano nel cieco e nel principio del colon coll'istess'ordine e nell'istesso modo che tengono le medesime falde e briglie entro il cavo del ventre, partendo dal grande sacco del peritoneo per inserirsi nei detti intestini dicontro il fianco destro. L'appendice vermiforme (3), essa pure, in più luoghi si trovava in continuità col sacco erniario; cioè, per tutto quel tratto in cui il suo piccolo mesenterio fatto dall' addoppiamento del peritoneo formava parte del sacco erniario (4). Avendo tentato in questo soggetto di respingere nel ventre il cieco col principio del colon, non mi è riuscito di farlo completamente, perchè, come ho detto poc'anzi, il cieco coll'appendice vermiforme era ivi rattenuto dalla *naturale* sua unione col sacco erniario pel tratto di due pollici sotto dell'anello inguinale. Nel terzo cadavere, ch'era di un uomo di sessant'anni, affetto da vasta ed antica ernia scrotale dal lato destro, trovai che il cieco coll'appendice vermiforme, il principio del colon e l'estremità dell'ileon erano discesi profondamente nel fondo dello scroto (5). Nulla quivi era di più manifesto, quanto che le natu-

(1) CAMPER Demonst. *anat. pathol.*, *pag.* 18. *Id autem circa magnas hernias in universum observavi, quod peritonaeum non eousque dilatetur, sed intestina insequatur propter laxitatem cellulosae membranae, qua cum vicinis nectitur, praesertim qua parte lumbis nectitur.*

(2) *Tav. VI. fig. II., b. c.*

(3) *Tav. VI, fig. II, d. e.*

(4) Idem *g. h. i.*

(5) Idem *fig. I.*

rali falde membranose ed i ligamenti del peritoneo, discesi nello scroto a formar parte del sacco erniario, s' inserivano nel cieco e nell'appendice vermiforme, e tenevan luogo di *carnosa* aderenza, e sormontando inoltre i detti intestini si convertivano chiaramente nell'esterna loro lucida copertura (1). Il cieco intestino per quel tratto del suo fondo (2), che naturalmente anco nel ventre è sciolto e libero d'ogni attacco col gran sacco del peritoneo, permetteva parimente nell' ernia di d'essere alzato e respinto insú verso l'anello inguinale; ma la sommità di esso intestino cieco ed il principio del colon rimanevano così strettamente legate al sacco erniario, e per sì largo tratto, che non era possibile il farle ripassare nel ventre. Aggiungevasi a tutto ciò, che il fondo del cieco intestino (3) si trovava allungato ed allargato nel basso dello scroto oltre la lunghezza ed ampiezza sua naturale; la qual cosa deve necessariamente succedere in tutte l'ernie voluminose ed antiche di questa sorte, a motivo dell'accumulamento delle fecce nel cieco, dell'atonia dello stesso intestino e dell' indebolimento ed insufficenza delle fibre carnose del cremastere in contrabbilanciare la forza di pressione dei muscoli addominali. Aperto il ventre nel soggetto di cui si parla, vedevasi il colon del lato destro stirato in basso verso l' inguine, e spostata l'unione sua naturale dal fianco allo scroto.

§. XXXII. Una simile maniera d'adesione *carnosa naturale* dell'intestino crasso col sacco erniario, ha luogo talvolta anco nel lato sinistro dello scroto (4); quando, cioè, l'ernia è formata da quella porzione di colon intestino sinistro, la quale sta naturalmente attaccata nel cavo del ventre al grande sacco del peritoneo nella regione ileo-lombare sinistra. Il colon intestino discendente nella regione epicolica sinistra è attaccato da un lato al mesocolon, e dall'altro a quel tratto della parete del grande sacco del peritoneo, che veste la regione ileo-lombare sinistra, mediante alcune larghe falde e briglie membranose, somministrate dal raddoppiamento dello stesso peritoneo, le quali cessano d'impiantarsi nel colon sinistro, ove quest'intestino sormonta i grossi vasi iliaci per incurvarsi e discendere nella pelvi. Perciò, allor quando a formare l' ernia scrotale discende quella porzione di colon sinistro che è situata naturalmente al disopra dei grossi vasi iliaci, il sacco erniario (5) è fatto necessariamente da quella parete del peritoneo che precedentemente copriva la regione ileo-lombare sinistra, la quale porzione del grande sacco del peritoneo, discendendo nello scroto, trae seco le falde ed i membranosi ligamenti (6), i quali nella posizione naturale di queste parti legavano il colon sinistro alla regione ileo-lombare del medesimo lato. Quindi è che siccome nel lato destro dello scroto, così nel sinistro, spaccata l'ernia, si trova una porzione d' intestino colon aderente al sacco erniario (7) per mezzo di *naturali* legami membranosi, o sia per quel modo d'aderenza ch'io chiamo *carnosa naturale* (8). Non ha guari, che

(1) Idem *f. b. b. b. a. a.*
(2) Idem *b. b. a. a.*
(3) Idem *a. a.*
(4) Idem *fig. III.*
(5) Idem *e. e.*
(6) *Tav. VI, fig. III, c. c. c.*
(7) Idem *a. b. d. c. c. c.*
(8) MONTEGGIA. *Fascicul. patholog.*, *pag.* 91-93. *Questo celebre chirurgo ha osservato più d' una volta ne' cadaveri l' una e l'altra di queste discese nello scroto dell' intestino cieco nel destro lato, e del colon nel lato sinistro.*

CAMPER, *Demonst. Anat. lib. II*, *pag.* 18. *An.* 1761 *herniam duplicem inguinalem in obesissimi senis cadavere demonstrabam. Sinistram decem pollices longam, et quinque amplam, tenuia partim cum pinguedinoso mesenterio occupabant; coecum una cum appendice vermiformi annulum sinistrum ingressi erant, non quia transpositio locum habebat, sed quia, uti jam dixi, tenuium intestinorum pondus reliquum peritonaeum, atque ideo etiam coecum, in sinistrum inguen coegerat.*

in una vasta ernia di questa specie, oltre la menzionata aderenza *carnosa naturale* del colon sinistro col sacco erniario, ho trovato insieme una lung'ansa d' intestino tenue, libera da ogni attacco col sacco.

§. XXXIII. Da ciò che sappiamo di certo intorno le cagioni prossime e rimote dell'ernie in generale, egli è verisimile il credere che la discesa del cieco nello scroto abbia luogo talvolta a preferenza di quella dell'intestino tenue, malgrado la forte attaccatura che ha il primo nella regione iliaca, se si combini in alcuni individui una eccedente lassità nella unione del cieco col peritoneo con una straordinaria floscezza dell'aponevrosi dell'obliquo *esterno* del lato destro, per cui, sotto una gagliarda iterata pressione fatta su tutte le viscere del basso ventre, il cieco ed il principio del colon si trovino più disposti a cedere di luogo e portarsi giù per l' inguine, di quello che predisposti siano a fare ciò il mesenterio ed i tenui intestini. Non è improbabile che a ciò abbia parte altresì un abituale eccessivo accumulamento di dure fecce nell' intestino cieco. In oltre, non sono lontano dal credere che assai volte l'ernia del cieco sia una conseguenza della discesa dell'estremità dell'ileon in vicinanza della sua inserzione nel crasso intestino, la quale, entrata per la prima nello scroto, tragga successivamente seco l'intestino cieco colla sua appendice, ed il principio del colon colle falde e legature membranose che uniscono questi intestini al grande sacco del peritoneo nella regione ileo-lombare destra. Che se poi l'ernia fatta dal cieco è *congenita*, avvi tutto a credere ch'essa sia stata occasionata dalla adesione del testicolo col cieco intestino avanti la discesa del primo nello scroto. Wrisberg infatti ha trovato parecchie volte ne'teneri feti (1), in vicinanza della inserzione dei vasi spermatici nel testicolo destro, una specie di fascetto fibroso o di ligamento membranoso, il quale teneva unito il testicolo in parte al picciolo mesenterio dell' appendice vermiforme, in parte al cieco ed all'estremità dell' ileon, prima che il testicolo si disponesse a discendere. Ed a questo proposito Sandifort riferisce il seguente caso (2). » Ad un fanciullo di circa tre mesi, venuto alla luce con un'ernia nel lato destro dello scroto, dopo che furono credute esattamente riposte le viscere fuori uscite, fu applicata sul luogo dell'ernia una compressione, la quale suscitò tutti i sintomi dell' ernia incarcerata, sotto la violenza dei quali il fanciullo morì. Fattane la sezione del cadavere è stato trovato che l'ernia *congenita* era formata dal cieco coll'appendice vermiforme e dall'estremità dell' ileon. L'appendice vermiforme poi era aderente in parte al testicolo, in parte al fondo del sacco erniario, e nel luogo di coesione di essa col testicolo era divenuta più dura e compatta che in istato naturale, indizio non dubbio che quell'aderenza dell'appendice vermiforme col testicolo esisteva prima della nascita del bambino, e conseguentemente prima della discesa del testicolo e della formazione dell'ernia del cieco ».

§. XXXIV. L' ernia scrotale formata dal cieco coll'appendice vermiforme ed il principio del colon, sempre assai voluminosa, si pre-

(1) *Observ. anat. de test. descensu*, p. 52. *Aliam in quibusdam cadaveribus observare mihi licuit structuram, quae intestinorum cum testiculo in scrotum descensum reddere omnino potest facillimum. In aliquot enim foetuum corpusculi, quorum duo ad hanc usque diem in meis praeparatis asservo, in dextero latere vidi strictum quemdam fasciculum in illo loco oriri, ubi vasa spermatica inter peritonaei duplicem laminam testiculum ingrediuntur, adscendendo mox appendici vermiformi, ejusdemque mesenteriolo, mox coeco intestno, mox ilei extremo in colon abeunti insertum deprehendi; tam breves erant hi fasciculi, qui ligamenta esse videbantur, ut vix aliquot lineas superarent; nunquam tam breves in sinistro latere vidi. Ortum omnino capiebant ex peritonaeo in duplicaturam mutato, cum interposita stipata quadam cellulosa. Insolita illorum brevitas suspicionem movebat, periculo non vacare illos embryones futurae herniae, quibus talis esset conformatio. Id enim quilibet experiri, ut ego feci, potest, qui tales foetus videndi opportunitatem habet, prehenso intestino tetem cum illo in annulo elevari et attolli, et depresso vicissim testiculo, intestinum simul versus annulum urgeri.*

(2) *Icones herniae congenitae.*

senta sotto un aspetto ingannevole nell'atto della operazione, e sopra tutto come se questi intestini fossero fuori del sacco erniario, o sia sprovveduti di sacco membranoso fatto dalla discesa del peritoneo Per poco che alcuno versato in notomia vorrà riflettere su questa trasposizione di parti, e rammentarsi che il cieco col principio del colon nella regione ileo-lombare destra non sono del tutto compresi entro il grande sacco del peritoneo, e che una porzione dei detti intestini immersa nella cellulosa dicontro il fianco destro, è assolutamente fuori del grande sacco membranoso addominale, egli riconoscerà immediatamente che nell'ernia scrotale di tal fatta una porzione del cieco e del principio del colon si troverà bensì compresa e rinchiusa nel sacco erniario, mentre un'altra porzione degl'intestini medesimi sarà necessariamente fuori del sacco ed a nudo nella cellulosa che accompagna la discesa del peritoneo nell'ernia. Ora se alcuno, non abbastanza dotto in notomia ed esercitato nell'esame di questa infermità sui cadaveri, inciderà codesta maniera d'ernia, conducendo il taglio di troppo sul lato esterno del tumore, aperta che avrà la guaina del cremastere, incontrerà a nudo l'intestino cieco ed il principio del colon, ed opinerà che quest'intestini sono discesi nello scroto senza il consueto sacco erniario fatto dal peritoneo. Ma riconoscerà ben tosto l'errore in cui sarà caduto, se riprenderà l'incisione dell'ernia propriamente nella linea di mezzo, ed alcun poco verso il lato interno del tumore. Allora sotto la guaina del cremastere e la sottoposta cellulosa sostanza troverà senza dubbio il vero sacco erniario fatto dal peritoneo, e per entro di questo sacco vedrà la maggior porzione del cieco coll'appendice vermiforme, ed inoltre le falde membranose e le briglie che sembrano spiccarsi dal sacco erniario per inserirsi negli anzidetti intestini, la minor porzione dei quali sarà fuori del sacco, non altrimenti che quando le stesse viscere occupavano la regione ileolombare. Nel cadavere di un uomo che aveva un'ernia di questa specie assai voluminosa, ho trovato che le viscere discese nello scroto erano state, per così dire, girate intorno il loro asse in maniera, che l'unione di esse col sacco erniario si era trasportata dalla faccia posteriore sull'anteriore del tumore, per cui non mi fu possibile di scoprire il sacco erniario, che incidendo di nuovo l'ernia verso il lato interno del tumore. Questa combinazione di cose è quella appunto che, a mio parere, ha indótto in errore il giovine chirurgo Sernin (1) sul conto di quest'ernia. Imperciocchè esercitandosi egli, come disse, nelle operazioni chirurgiche sui cadaveri, intraprese l'operazione dell'ernia scrotale sopra un soggetto che offriva opportunamente un tumore di questo genere, della grossezza di un pugno situato nel lato destro dello scroto. Dopo incisi i comuni integumenti continuò egli a separare il sottoposto tessuto cellulare a molta profondità senza giammai incontrare il sacco erniario. Finalmente pervenne a scoprire l'intestino, e riconobbe che era il cieco coll'estremità dell'ileon ed il principio del colon; ma a nudo, e sprovveduti onninamente di sacco erniario. Da ciò egli conchiuse che talvolta si formano nello scroto dell'ernie fuori del sacco del peritoneo, e conseguentemente senza sacco erniario, alle quali gli è piaciuto di dare il nome di ernie *enteroceles akistiques*. Ma da ciò che ho detto poc'anzi risulta chiaramente quale sia stato il motivo che ha dato luogo a quest'errore. Nè deve far meraviglia che un giovine chirurgo siasi ingannato sull'essenza di questa malattia, poichè ora si saprà che lo stesso sbaglio è stato commesso da due celebri maestri, Dessault e Chopart (*), i quali dissero apertamente d'aver veduto *il cieco intestino a nudo sotto i tegumenti dello scroto*, senza punto sospettare che la maggior porzione di quest'intestino si trovava rinchiusa nel suo sacco erniario fatto dalla discesa del peritoneo, come nell'ernie ordinarie.

§. XXXV. Molti scrittori di chirurgia hanno fatto menzione delle grandi difficoltà, e talvolta dell'impossibilità di riporre nel ventre l'ernia scrotale voluminosa, fatta dalla discesa dell'intestino cieco coll'appendice vermiforme ed il principio del colon, a motivo delle forti aderenze che questi intestini contraggono col sacco erniario. Nessuno però ha preso sinora in attenta considerazione, che queste aderenze non sono preternaturali e

(1) *Journal général de méd. par Seidellot*, *T. XVI*, *pag.* 302.
(*) *Traité des maladies chirurg.*, *T. II*, *pag.* 195.

morbose, ma fatte dalle *naturali* connessioni che questi intestini hanno nel ventre col gran sacco del peritoneo nella regione ileo-lombare destra. Nè alcuno ha dato sinora una sufficiente spiegazione, perchè alcune ernie inguinali o scrotali fatte dalla discesa del cieco si trovino aderenti al sacco erniario senza essere state giammai precedute d'alcun corso d'infiammazione *adesiva*. In oltre, nessuno si è occupato di ricercare, perchè di quest'ernie, in proporzione del loro volume, alcune siano libere da attacco col sacco erniario e conseguentemente riducibili. La spiegazione risulta da ciò che nel primo caso, come ho dimostrato, nella picciola ernia il fondo dell'intestino cieco, libero nel ventre da ogni attacatura, lo è del pari entro l'ernia recente e di picciolo volume; mentre, al contrario, nell'ernia scrotale voluminosa di tal sorta il punto d'attacco della sommità del cieco e del principio del colon col grande sacco del peritoneo nella regione ileo-lombare, discende tanto in basso dello scroto da formar parte dal sacco erniario; le quali cose tutte appariscono pure chiaramente dalla sola ispezione della qui unita tavola sesta.

§. XXXVI. Quanto grande debb'essere l'imbarazzo in cui si trova un chirurgo, il quale ignaro di simili cose abbia aperto il sacco erniario per liberare dallo strozzamento un'ernia voluminosa fatta dal cieco intestino profondamente disceso nello scroto, apparirà dal seguente racconto che ne fa il Petit (1). „ Un giovinotto forte e robusto mi pregò, scriss'egli, di fargli l'operazione dell'ernia scrotale che portava da parecchi anni, e che gl'impediva di esercitare liberamente il suo mestiere. Dopo d'avergli più volte ricusato l'opera mia, l'ernia gli s'incarcerò: la qual cosa, lungi dall'affliggerlo, lo consolò grandemente, nella lusinga che finalmente mi sarei determinato ad operarlo. Di fatti ne riconobbi la necessità, e non credetti di dover aspettare la comparsa dei più gravi sintomi prima di accingermi all'operazione. Convocati perciò alcuni chirurgi perchè essi volessero prestarmi la loro assistenza colla mano e col consiglio feci l'incisione dei tegumenti e del sacco erniario; poscia tagliai ciò che faceva lo strozzamento, e procedetti alla riposizione delle viscere. Dopo aver fatto rientrare una porzione d'ileon e di cieco, ho voluto far ripassare egualmente nel ventre altrettanto di mesenterio; e per fare ciò più comodamente ordinai di alzare e di arrovesciare sul ventre gl'intestini per indi poter respingere più facilmente il mesenterio verso l'anello inguinale; ma ciò non fu possibile di ottenersi, atteso che il mesenterio era troppo grosso. Sarebbe stato necessario d'incidere per più di due dita trasverse l'aponevrosi dell'obliquo *esterno* al di là del tratto ch'io ne aveva tagliato, lo che avrebbe prodotto una ferita tanto ampia da dar esito ad una gran parte degl'intestini. La risoluzione presa si fu di lasciare le viscere protruse nella posizione in cui si trovavano, di ravvicinare le labbra della ferita e d'inviluppare il tutto entro alcuni pannolini ammollati nel decotto d'altea, e sostenuti da un sospensorio. Il malato fu salassato abbondantemente. Riposò egli una parte della notte, durante la quale il chirurgo assistente non cessò di bagnare l'apparecchio di due in due ore coll'anzidetta decozione. Ancorchè non vi fosse nè dolore nè febbre, il malato fu di nuovo salassato. Cambiai l'apparecchio trent'ore dopo l'operazione, continuando a bagnarlo nel modo detto disopra. Questo modo di medicatura fu seguito per cinque settimane, dopo di che la piaga si è cicatrizzata, e mediante l'applicazione di un sospensorio il soggetto di cui si parla ha potuto riprendere l'esercizio del suo mestiere, che era d'inserviente d'osteria„. Sin qui il Petit. Nel caso ora esposto, dopo che furono alzati ed arrovesciati gl'intestini, ciò che questo celebre chirurgo ha riguardato come una porzione di mesenterio ingrossato, era senza dubbio, l'attacco *naturale* che la sommità del cieco ed il principio del colon hanno col grande sacco del peritoneo entro il ventre dicontro il fianco destro, e che nel caso sopra descritto era disceso nello scroto a formar parte del sacco erniario. E questa *naturale* aderenza *carnosa*, per la grande sua estensione e pei considerabili vasi sanguigni ai quali serve di sostegno, non avrebbe potuto essere recisa senza che ne venisse snudato un gran tratto d'intestino: da che ne sarebbe seguita emorragia nel cavo del ventre, infiammazione e suppurazione del canale in-

(1) *OEuvres pothum.*, *T. II*, *pag.* 352.

testinale. L'oscura e difficile complicazione di queste cose non ha però indotto in errore quel valente maestro sul modo di compiere l'operazione, per cui questo fatto di pratica sarà mai sempre un prezioso documento dell'arte chirurgica, siccome quello che ci ha instruiti sulla possibilità di salvare la vita ad un infermo d'ernia scrotale, ancorchè tolta la cagione immediata dello strozzamento, non sia possibile di far ripassare completamente le viscere nel cavo del ventre.

§. XXXVII. Verdier (1) ci ha conservato un'osservazione non meno interessante da sapersi che la precedente, tratta pure da un'operazione eseguita da Petit sopra un soggetto corpulento, affetto d'ernia scrotale dal lato sinistro, nel quale, dopo inciso il sacco erniario, non fu possibile di far rientrare l'ansa d'intestino fuori uscita. Dal complesso delle circostanze sembra che l'ernia della quale si parla, era fatta da quella porzione di colon sinistro, la quale sta naturalmente unita al grande sacco del peritoneo nella regione ileo-lombare sinistra, poco sopra dei grossi vasi iliaci, indi discesa nello scroto (*). Comunque siasi intorno a ciò, fatto certo è che l'intestino dopo lo strozzamento fu lasciato fuori del ventre e trattato colla sola applicazione dei pannolini bagnati di decotto d'altea, disposti intorno e sopra dello scroto, in maniera che facessero a un tempo stesso le veci di *sospensorio*. Questa medicatura fu continuata per due mesi. Frattanto la suppurazione delle labbra della piaga, lo smagramento generale del malato diedero l'opportunità, come dice l'autore, all'intestino di poter risalire ogni giorno più verso l'anello inguinale. Il fondo soltanto dell'ansa intestinale si arrestò in vicinanza dell' anello fuori del ventre. Malgrado ciò l' esfogliazione dell'esterna tonaca di questa porzione d'intestino rimasta al di fuori, indi la granulazione presentarono un punto d' appoggio alla cicatrice di tutta la piaga, la qual cicatrice si completò gradatamente procedendo dalla circonferenza della piaga al centro. Il malato guarì, ad eccezione ch'egli fu obbligato, durante il resto di sua vita, di portare un braghiere a pallottola *concava*, ad oggetto di garantire dalla pressione quella picciola porzione dell'ansa intestinale che era rimasta al di fuori, e che si era unita ai tegumenti con una comune cicatrice. Sernin (2), non ha guari ha partecipato alla società medica di Parigi che suo padre aveva osservato un caso perfettamente simile a questo, l' esito del quale era stato egualmente felice.

§. XXXVIII. Arnaud (3) si è pure incontrato in un'ernia scrotale fatta dal cieco e dal principio del colon, complicata da adesione, ed insiememente da gangrena. » Nel 1732 fui chiamato, scriss'egli, ad assistere il signor Douderill, uomo di sessant'anni, il quale portava da venti anni un'ernia scrotale della circonferenza di ventisei pollici, e che gli discendeva sino alla metà della coscia. Il tumore era molle, ed in apparenza disposto a a rientrare. Il malato disse, che soltanto da quattro o cinque anni l'ernia gli aveva occasionato delle coliche, e che solamente da cinque giorni gli aveva eccitato della nausea e vomito, quantunque rendesse egli dei flati per secesso. Da questi segni conobbi, disse Arnaud, che l'ernia era *aderente*, e che perciò non vi era altro mezzo da tentarsi che quello dell'operazione. Quindi, aperto il tumore, trovai che conteneva una porzione di ileon, il cieco ed il principio del colon per la lunghezza di dieci pollici. Gl'intestini erano aderenti al sacco erniario e fra di loro, ed in oltre erano gangrenati in più punti. Impiegai un'ora ed un quarto nell' incidere le aderenze e le brigli e che attaccavano il colon al sacco erniario, e finalmente non sapendo più qual partito prendere per finire l'operazione, mi determinai a recidere tutta la massa degli intestini fuori usciti, rasente l'anello inguinale; conveniva però prendere alcune precauzioni per evitare l'emorragia. Cominciai dal legare ad uno ad uno i vasi di quella porzione di mesenterio che sosteneva l'ileon; poscia quelli del mesocolon; dopo di che tagliai via tutta quella massa d'intestini in vicinanza dell'anello inguinale. Non eravi luogo a sperare che la natura o l'arte avessero potuto ristabilire la

(1) *Acad. R. de chirurg., T. XI, pag.* 8.
(*) *Tav. VI, fig. III.*
(2) *Journal de méd. par Sedillot, T. XVI., pag.* 306.
(3) *A dissertation on hernias, purt. II, obs. XVII.*

continuità del tubo intestinale, poichè l'ileon, il cieco ed il principio del colon si erano talmente attortigliati insieme, che il colon era passato sopra l'ileon verso il lato interno, e l'ileon verso l'esterno, o sia dalla parte della coscia; ed ambedue questi intestini avevano contratto una forte aderenza coi margini dell'anello inguinale. Ma siccome anco dopo la recisione di tutta la massa degl'intestini fuori usciti, le materie fecali non uscivano liberamente per la piaga, così portai per entro dell'intestino ileon un bistorino, e di un sol colpo tagliai lateralmente il detto intestino unitamente all'anello inguinale: dopo di che le materie fecali uscirono in copia per la piaga, e continuarono a fluire per dodici ore con grande sollievo dell'infermo. L'apparecchio consistette in una faldella spalmata di tuorlo d'uovo, sostenuta da alcune compresse. Non ostante le molte legature fatte ai vasi del mesenterio e del mesocolon, l'emorragia ebbe luogo durante la recisione della massa d'intestini, e ricomparve nella notte, per cui fù d'uopo ricorrere ai topici astringenti ed alla compressione. Nel giorno dopo l'operazione insorse il singhiozzo che durò per tre o quattro giorni, e poi si sedò sotto l'uso dell'oppio dato a grandi dosi. In sei settimane il malato guarì, ad eccezione che gli rimase una fistola stercoracea ».

§. XXXIX. Da tutto questo racconto apparisce chiaramente che neppure l'Arnaud conobbe la vera essenza di questa malattia, o sia il vero modo d'adesione degl'intestini protrusi col sacco erniario; poichè s'egli ne avesse avuto contezza, certamente egli si sarebbe astenuto dall'impiegare un'ora ed un quarto nell'incidere senz'alcun profitto le pretese non naturali aderenze che legavano il cieco ed il principio del colon al sacco erniario, e si sarebbe egli limitato al trattamento che conviene all'ernie non riducibili e gangrenate. Imperciocchè, quanto alla legatura ad uno ad uno dei vasi del mesenterio e del mesocolon, prima della recisione della massa d'intestini fuori usciti ed insieme attorcigliati, oltre che ella è cosa assai malagevole ad eseguirsi, il fatto ha provato che non può mai essere praticata con tanta diligenza e precisione, quanta si richiederebbe per metter argine all'emorragia nell'atto della recisione degl'intestini e dopo. Parimente, quanto alla recisione delle viscere protruse ed irreducibili, unicamente perchè attorcigliate ed in parte anco gangrenate, non è questo, a mio avviso, un precetto da seguirsi, avendo la sperienza dimostrato che in simili casi egli è meno pericoloso per il malato l'incidere soltanto per la sua lunghezza la porzione gangrenata dell'intestino, e con essa, occorrendo, il collo del sacco erniario e l'anello inguinale, onde dar libero esito alle materie fecali, che di troncare l'intestino irreducibile e dotato ancora di vitalità; poichè per poco che sussista in esso codesta forza vitale, la recisione portata sul medesimo intestino non fa che accrescere la gravezza dei sintomi di parziale e generale irritazione. Al contrario, fomentando nell'ernia la porzione irreducibile dell'intestino, succede che le parti gangrenate di esso insensibilmente si staccano dalle sane, e quelle che conservano la loro vitalità si esfogliano, formano la granulazione, e sono in fine ricoperte da cicatrice comune colla piaga dei tegumenti.

§. XL. Ogni qual volta adunque accaderà di dover operare un'ernia scrotale del lato destro, assai voluminosa ed antica con sintomi di strozzamento, sarà della prudenza del chirurgo l'indagare primieramente se vi sia motivo di credere che il tumore sia fatto dalla discesa del cieco coll'appendice vermiforme ed il principio del colon. Ed avrà egli dei grandi indizj per sospettare che tale sia la complicazione di questa malattia, se l'ernia del lato destro dello scroto, oltre d'essere assai voluminosa ed antica, sarà anco di forma irregolare e bernoccoluta. E cresceranno i sospetti, se l'ernia, finchè inguinale e di mediocre grossezza, fu riducibile, e non lo fu più o incompletamente, dacchè discese nel fondo dello scroto, senza però mai essere stata compresa da infiammazione o minaccia d'incarceramento. Inoltre se a misura che l'ernia si è ingrossata ha occasionato coliche abituali *per irritazione*, senza indizj d'interrotto corso delle fecce, le quali coliche sono state sempre alleviate sotto l'uso di leggieri purganti e di replicati clisteri con manifesta diminuzione di volume del tumore; se il malato accuserà d'essere stato molestato quasi abitualmente da un senso di peso e di stiratura nello scroto dopo la digestione, e quasi sempre poco prima di scaricare le fecce; se nella regione ileo-

lombare destra dell'infermo vi è una manifesta depressione, un infossamento proporzionato al volume dell'ernia; se in fine l'incarceramento sarà stato prodotto piuttosto da gravi disordini nella dieta, e quindi da accumulamento di sostanze mal digerite, che da gagliardo sforzo con discesa d'una massa d'intestini maggiore di quella che poco prima esisteva nello scroto, cresceranno i dubbj che il tumore sia fatto dalla discesa del cieco colla sua appendice ed il principio del colon. In queste circostanze ed in questa particolare specie d'ernia i sintomi d'incarceramento non sono quasi mai urgentissimi, tanto a motivo dell' ampiezza del collo del sacco erniario, che della floscezza dell'aponevrosi dell'obliquo *esterno* e dell'anello inguinale: la qual cosa è pure comune a tutte le vaste ed antiche ernie scrotali, ancorchè fatte dalla discesa dei tenui intestini. Non devono però i sintomi d' incarceramento, in ogni qualunque caso d'ernia, essere confusi con quelli prodotti da colica *per irritazione*, dipendente dall' adesione delle viscere al sacco erniario. Questo si deduce da ciò che nell'incarceramento dell'ernie antiche e voluminose avvi totale soppressione delle scariche alvine, dolore nell' ernia, vomito, singhiozzo, febbre; mentre nella colica *per irritazione*, simile in apparenza allo strozzamento, le materie fecali ed i flati passano incessantemente per l'ano, e se ne accrescono le scariche sotto l'uso dei purgantelli e dei clisteri; e se pure vi è nausea e propensione al vomito, ciò non è che a lunghi intervalli, nè vi è propriamente febbre, nè l'ernia, benchè accresciuta di volume e tesa, è molto sensibile al tatto. In queste circostanze la sperienza ci ha insegnato di non ricorrere con troppo di sollecitudine all'operazione dell'erniotomia, e di avere molta fiducia nei leggieri solutivi, nei frequenti clisteri, nelle applicazioni fredde sull'ernia. Ma supposto ora che l'ernia vasta ed inveterata formata dal cieco intestino sia compresa veramente da strozzamento, sicchè per liberare il malato da sì pericoloso accidente sia assolutamente necessario il taglio, il chirurgo vi si accingerà guidato dalla riflessione che le viscere discese, a motivo della particolare loro connessione col sacco erniario, non sono suscettibili d' essere riposte completamente nel ventre. Per la qual cosa, non essendovi il più picciolo sospetto di gangrena, e sapendosi d'altronde che in questo caso, come in tutti quelli di vasta ed antica ernia scrotale, il collo del sacco erniario non è giammai la cagione immediata dello strozzamento, il chirurgo, tagliati i comuni tegumenti, scoprirà l'anello inguinale e lo fenderà per di fuori con mano sospesa, senza punto offendere il sottoposto collo del sacco erniario, ed in tal guisa metterà le viscere fuori uscite in libertà senza esporle al contatto dell'aria, e con dolci pressioni sul tumore farà riprendere il corso alle accumulate fecce ed ai flati, e procurerà insiememente di far rientrare quanto più potrà le viscere protruse. Se poi per inavvertenza o per mancanza di segni abbastanza certi della discesa del cieco, o perchè vi sono indizj di gangrena, sarà stato aperto il sacco erniario, il chirurgo in simili circostanze non si dipartirà dalla condotta stata tenuta dal Petit; cioè inciderà ciò che formava lo strozzamento e respingerà nel ventre tutto quel tratto di canale intestinale sano che sarà disposto a rientrare; indi ricoprirà le viscere coi lembi del sacco erniario e con quelli della ferita dello scroto, ed inviluppera il tutto entro morbidi pannolini bagnati nel decotto di malva o d'altea, che avrà cura di umettare di due in due ore tanto di giorno che di notte. In progresso, non mai trascurati gl'interni ed esterni presidj soliti praticarsi in seguito dell'operazione dell' ernia incarcerata, la natura colle proprie sue forze ritirerà entro il cavo del ventre una parte delle viscere inerenti al sacco erniario, e ciò di esse che rimarrà al di fuori si esfoglierà e si coprirà di granulazione, e sarà compreso da comune cicatrice coi tegumenti dell' inguine e dello scroto. Rimarrà senza dubbio nell' inguine un tumore più o meno grosso, secondo la maggiore o minore porzione d'intestino cieco ritenuto al di fuori, per garantire il quale dalla pressione, e per impedire che col lasso di tempo si accresca nuovamente di volume, il malato porterà pel restante di sua vita un cinto a pallottola *concava*. Del resto, giova osservare che la norma ora esposta intorno al trattamento dell'ernia voluminosa ed antica, fatta dalla discesa del cieco e dal principio del colon in istato di incarceramento, è del pari comune ed applicabile a tutt'i casi d'ernia scrotale voluminosa fatta dagli altri intestini, e senz'aderenza d'alcuna sorta al sacco erniario, ma che pel moti-

vo solamente della loro grande massa non sono più suscettibili di riposizione, ed hanno, per così dire, perduto il diritto di domicilio nel ventre.

OSSERVAZIONE (1).

Un uomo di 36 anni robusto, facente il mestiere di spazzacammino, ebbe ricovero nello spedale di Torino per ernia scrotale del lato destro che portava dalla infanzia, e che di recente gli si era incarcerata. Alle consuete cagioni di incarceramento si era aggiunto un calcio che l'infermo aveva riportato da un mulo nella natica destra. I sintomi di gangrena nell'ernia essendo manifesti, il valente Prof. Rossi passò immediatamente ad incidere il tumore. L'incisione del sacco erniario richiedette molta circospezione a motivo delle aderenze che le viscere fuori uscite avevano contratto col sacco erniario. Aperto finalmente il sacco, comparvero due volute d'intestino ileon nerastre livide, e dietro di esse il cieco intestino coll'appendice vermiforme. Nell'atto di sciogliere alcune di quelle aderenze adventizie, venne lacerata l'appendice vermiforme, la quale era già in molta parte sfacellata, e dalla quale uscì alcun poco di liquido mucoso nerastro, e di odore fecale. Le *naturali aderenze* del cieco, e del principio del colon furono lasciate intatte, e, tolto lo strozzamento, fu riposta nel ventre quella porzione di intestino ileon la quale era libera da ogni adesione. Rimasero quindi al di fuori il cieco coi rimasugli dell'appendice vermiforme, ed inoltre una porzione d'omento indurita, ed essa pure aderente al sacco erniario. Il tutto fu coperto da un pannolino soffice intriso d'olio d'oliva. Sotto l'uso degli antiflogistici, dei blandi solutivi, e dei frequenti clisteri le fecce ripreso il corso loro naturale, e poco di materie fecali uscì dalla rotta appendice vermiforme. Nel quarto giorno, alla rinnovazione dell'apparecchio, il cieco col residuo della appendice vermiforme apparvero rosseggianti. Pochi altri giorni dopo le stesse viscere si mostrarono coperte di granulazione. Durante questo benefico processo della natura, l'intima tonaca *villosa* dell'appendice vermiforme si rovesciò all'infuori a modo di fungosità dalla quale continuò ad uscire alquanto di fluida materia fecale. Da quest'epoca in avanti la piaga, sotto l'uso dei topici blandi, si strinse in se stessa, e si coprì in fine di cicatrice. Il lacerato margine dell'appendice vermiforme per ultimo si chiuse del tutto sotto una moderata pressione. La guarigione non pertanto fu protratta alla fine del terzo mese a motivo d'un ascesso formatosi nel fondo dello scroto. Il soggetto di cui si è parlato fu munito d'un cinto a pallottola *concava*.

§. XLI. Ho dimostrato superiormente che il fondo dell'intestino cieco, o sia la porzione sua libera e mobile, può formar ernia nell'inguine senza che le falde e briglie membranose che tengono legata la sommità di quest'intestino ed il principio del colon al grande sacco del peritoneo nella regione ileo-lombare destra, discendano di qua dall'anello inguinale. In questo caso la completa riposizione del cieco è sempre possibile prima dell'incarceramento e dopo tolta la cagione immediata di quest'accidente. Quand'anco poi per motivo di strozzamento il cieco intestino fosse preso da gangrena, non perciò, come negli altri casi d'ernia gangrenata, verrebbe punto interrotto il naturale corso delle fecce, o se ciò accadesse, non sarebbe che per breve tempo. Quest'asserzione, per verità, non abbisognerebbe di prova per chi conosce la notomia: in ogni modo non sarà inutile a questo proposito il riferire la seguente osservazione. » Un uomo di trent'anni (2) cadde malato con tutti gli accidenti di strozzamento d'un'ernia inguinale del lato destro, ch'egli portava da lungo tempo. In questo miserabile stato egli rimase per quindici giorni. Quando finalmente fu chiamato il chirurgo, la gangrena aveva occupato lo scroto e l'intestino. Separata la gangrena, gli scrementi per breve tempo uscirono per la piaga; poi ripresero il corso loro naturale, e nello spazio d'un mese il malato si è trovato perfettamente guarito. Trentadue anni dopo, il soggetto di cui si parla, cessò di vivere per tutt'altra malattia. Il desiderio di sapere come dopo la perdita d'una porzione di tubo inte-

(1) *Felicis Brachi Dissert.* De hernia inguinali immobili. *Taurini* 1812.

(2) *Med. Observ. and Inquiries T. III, pag.* 64. *Vedi la qui unita Tav. IX, fig. IV.*

stinale le fecce avevano ripreso così sollecitamente la via naturale, determinò il signor Bent ad istituire un esatto esame del cadavere di quest'uomo. Trovò egli che la gangrena non aveva distrutto che il cieco intestino coll'appendice vermiforme, e che erano rimasti nella loro integrità il fine dell'ileon ed il principio del colon, per cui libero e spedito si era conservato il passaggio delle materie fecali dal tubo intestinale tenue al crasso. Nell'annessa figura vedesi chiaro che nella formazione dell'ernia le briglie ed i ligamenti membranosi della sommità del cieco e del principio del colon erano discesi in prossimità dell'anello inguinale (1), ma non lo avevano oltrepassato.

§. XLII. Alle complicazioni dell'ernia incarcerata si riferisce quello stato dell'omento fuori uscito, per cui, dopo tolta la cagione immediata dello strozzamento, non giova, o per molti motivi non è possibile, la riposizione del medesimo nel ventre. Arnaud in simili circostanze (2), e principalmente quando l'omento fuori uscito era infiammato, echimosato, contuso, duro, steatomatoso, voluminoso assai, aderente al sacco erniario per molta estensione, soleva legarlo strettamente in vicinanza dell'anello inguinale, a condizione però di tenersi pronto a tagliare la legatura al primo comparire de'sintomi consensuali dello stomaco e del canale intestinale, siccome sono la nausea, il vomito, il singhiozzo, i dolori acuti di ventre, principalmente d'intorno la ragione dell'ombelico. Insorsero acremente contro questa pratica Verdier (3), Piplet (4), Pauteau (5), Pott (6), asserendo essi essere costantemente dannosa, e perciò da escludersi onninamente dalla chirurgia, la legatura dell'omento. Posto in qualche perplessità dall'opposta dottrina di valentissimi pratici, ma sopra tutto dal precetto d'Arnaud, di stare in guardia sui sintomi consensuali, ed al primo apparire di questi, di recidere la legatura (lo che mostra essere questo un mezzo assai dubbio e pericoloso), ho preso già da molto tempo il partito di tenere una via di mezzo fra gli anzidetti due modi di trattare l'omento fuori uscito e non suscettibile di riduzione; cioè di trasferire al trattamento dell'ernie, e praticare in questo preciso caso ciò che nella prima mia giovinezza aveva veduto fare e poi ho fatto io medesimo con felice successo, in occasione di ferite penetranti il basso ventre con uscita d'omento che per varj motivi non era stato riposto. Aveva io osservato replicatamente che talora la porzione protrusa dell'omento si appassiva e cadeva da sè; ma che il più delle volte la massa d'omento fuori uscita, lungi dal passare alla mortificazione, si ravvivava ed assumeva l'aspetto d'una fungosità rossiccia, la quale suppurava su tutta la superficie, senza mostrare la più picciola disposizione a staccarsi dalla ferita, ancorchè trascorse fossero due settimane dall'accidente. In altri casi simili aveva io rimarcato che erano insorti sintomi consensuali assai formidabili poco dopo la stretta legatu- dell'omento instituita alcuni giorni dall'uscita d'una porzione di questo viscere dal ventre; quando, cioè, la protrusa massa d'omento si trovava nello stadio infiammatorio, a motivo dei quali sintomi era stato necessario di recidere il laccio al più presto in conformità del precetto d'Arnaud. Al contrario di tutto ciò, ogni qual volta la fungosità rossiccia dell'omento, dopo alcuni giorni dall'accidente, erasi coperta di suppurazione mucosa con incipiente esfogliazione della sua superficie, e con segni manifesti di aderenza contratta colle labbra della ferita dell'addome, la legatura di codesta massa rossiccia omentale, moderatamente stretta sul principio, poi serrata gradatamente più, ha costantemente prodotto l'ammortimento e la caduta della massa medesima, senza occasionare al malato dolore considerabile o alcun'altra maniera di disordine consensuale nelle viscere addominali. Dietro la scorta di queste osservazioni, ho regolato la mia pratica in que'casi d'ernia incarcerata, ne'quali l'omento pei motivi sopra indicati non era riducibile nel ventre. In simili casi

(1) *Tav. IX, fig. IV, D.*
(2) *Mém. de chirurg., T. II, pag.* 627.
(3) *Acad. R. de chirurg., T. VII.*
(4) Idem *T. VIII.*
(5) *OEuvres posthum, T. III, pag.* 163.
(6) *Chirurgical Works, T. III, pag.* 259.

perciò, reso libero l'omento nell'ernia non meno dallo strozzamento che da qualunque attacco col sacco erniario, eccettuato quello che potesse aver contratto col collo del sacco stesso nella regione dell'anello inguinale, io ebbi ed ho per costume d'involgere tutta la fuori uscita porzione d'omento in un pannolino finissimo, spalmato d'unguento semplice o di storace, onde impedire che rimanendo al posto in cui si trovava, esso contragga aderenza nuovamente col sacco erniario o colle labbra della piaga dello scroto; indi, cessati i sintomi dell'infiammazione consecutiva all'operazione, e cominciata la rugiadosa suppurazione sulla superficie dell'omento ritenuto al di fuori (lo che ha luogo dieci o dodici giorni dopo l'operazione), instituisco un'allacciatura d'intorno l'omento in vicinanza dell'anello inguinale, la quale allacciatura io stringo moderatamente ne' primi giorni, poi gradatamente più nei successivi, finchè tutta la massa fungosa e rossiccia divenga livida e nera, e si stacchi in fine completamente dalla sana in vicinanza dell'anello.

§. XLIII. Dopo la pubblicazione di quest'opera, ho letto con compiacenza fra le eccellenti osservazioni del celebre chirurgo Hey (*Practical. Observ.* pag. 180.) il seguente caso, il quale comprova l'utilità, e la sicurezza di legare l'omento irreducibile colle precauzioni da me sopra esposte in confronto dei danni, e pericoli ai quali rimane esposto l'infermo dopo la legatura dell'omento, quale si praticava per l'addietro.

» In un uomo operato d'ernia scrotale in-
» carcerata, l'autore trovò fuori del ventre
» una massa d'omento non minore in peso
» di sei once, e questa irreducibile. Coprì egli
» questa massa con faldella spalmata d'un-
» guento. Pochi giorni dopo, la granulazione
» cominciò a mostrarsi sulla superficie di
» quella massa pinguedinosa. Nel settimo gior-
» no dall' operazione egli la strinse leggier-
» mente in vicinanza dell'anello inguinale con
» filo di seta cerato, in modo però, che lo
» stesso malàto avrebbe potuto scioglierne il
» laccio qualora fosse insorto qualche sini-
» stro accidente. Non ne comparve alcuno;
» e si continuò a stringere, soggiunge l'au-
» tore, l'allacciatura ogni giorno più, inse-
» rendo delle filacce nelle fenditure che la-
» sciava dietro di se il laccio approfondando-
» si. Nel 17 giorno il peduncolo della massa
» pinguedinosa essendosi ridotto a poca co-
» sa, fu reciso. Questa picciola porzione pe-
» rò conteneva un' arteria di tale calibro
» che fu duopo legarla. Dopo di ciò la pia-
» ga procedette regolarmente verso la cica-
» trice ».

Tale appunto era la pratica da me seguita sin'alla pubblicazione di quest'opera: nè mai in conseguenza di questa ho veduto succedere spasmi parziali o generali, infiammazione interna, spargimento di sangue. L'ulteriore mia sperienza però, e quella dei più esercitati moderni chirurgi mi ha insegnato, che la recisione dell'omento irreducibile non è un'operazione formidabile essa pure, purchè si leghino all'occorrenza le arterie epiploiche, e per anco le vene che gettano sangue abbondantemente pria di respingere fra l'anello la porzione riducibile dell'omento. Malgrado ciò, non sarà senza qualche interesse per le persone dell'arte il sapere, che sotto certe circostanze, e certe precauzioni, si può legare l'omento impunemente, e che in qualche particolare caso questo modo d'operare potrebbe forse meritare d'essere preferito alla recisione.

§. XLIV. Nella precedente Memoria (1) ho accennato alcune complicazioni dipendenti da tumori acquosi del cordone spermatico o della vaginale del testicolo associati all'ernia scrotale, cui aggiungasi quello che deriva da copia ridondante di sierosità nel sacco erniario. Qualunque sia la difficoltà che codeste complicazioni possano opporre all'esatta diagnosi dell'ernia intestinale scrotale libera, non ne presentano alcuna sul conto dell'operazione del taglio, qualunque volta l'ernia è presa da strozzamento; poichè gli accidenti che accompagnano l'incarceramento dell'intestino mostrano chiaro l'indole della principale malattia, ed impongono la necessità dell'operazione, per mezzo della quale si ha insiememente il vantaggio di mettere allo scoperto ciò che formava la complicazione dell'ernia, e di curare radicalmente l'una e l'altra infermità. Serviranno a schiarire quest'articolo le due seguenti osservazioni. Uno studente di

(1) §. *XXXII.*

medicina in età di ventinove anni abbe la disgrazia che gli s'incarcerasse l'ernia ch' egli portava da più di quindici anni nel lato sinistro dello scroto, alla quale egli non aveva mai potuto adattare un conveniente cinto, perchè sulle prime non ne aveva potuto sofferire la pressione benchè leggiera, poi perchè, ingrossato il tumore, le parti fuori uscite non si erano più prestate ad una completa riposizione. Al primo comparire dei sintomi d'incarceramento aveva egli chiamato in suo soccorso il fu signor Cera, primario chirurgo di questo spedale, poscia desiderò di avere anco il mio parere. L'ernia era tesa e di un volume più che mediocre, e teneva una posizione ch'io non aveva mai veduto la simile, poichè il fondo del tumore era oltremodo sollevato e come spinto all'insù da un corpo situato dietro dell'ernia, il qual corpo non era certamente il testicolo, poichè questo si sentiva al tatto distintamente nel fondo dello scroto, e più in basso che l'ernia. I sintomi di strozzamento essendo urgentissimi, il nominato chirurgo passò all'operazione in mia presenza. Si trovò che il sacco erniario conteneva pochissima acqua ed un'ansa d'intestino tenue leggiermente fosca, e della lunghezza di tre in quattro pollici. Fatta l'incisione del collo del sacco erniario e dell'anello, non che riposto l'intestino, rimaneva tuttavia al di fuori un tumore molle, cedente e ripieno manifestamente di un fluido. Fu inciso questo tumore, e ne uscì certa quantità di siero. Nel fondo comparve una sostanza vescicolare gelatinosa che fu sollevata colle pinzette ed esportata con alcuni colpi di forbice, e videsi chiaro che all'ernia intestinale scrotale erasi associato posteriormente l'idrocele *cistico* del cordone spermatico. Nel corso di sei settimane il malato si è trovato guarito d'ambedue queste infermità. In proposito poi dell'idrocele del sacco erniario complicato coll'ernia intestinale scrotale, il dì 12 dicembre 1807 fu trasferito in questa scuola di chirurgia Domenico Ordarini del luogo di Rognano, giovane di venticinque anni, robusto ed assai pingue, travagliato da ernia scrotale incarcerata, di enorme volume. Narrò egli che l'ernia datava da otto anni in seguito di gagliardo sforzo; che il giorno prima dell'incarceramento essendo egli stato obbligato di fare una corsa forzata a cavallo per un'ora e mezzo, gli si era spezzato il cinto prima della metà del viaggio, e che smontato da cavallo, si era trovato lo scroto di una grossezza straordinaria, nausea in oltre, dolor vivo nell'inguine e proclività al vomito. Il tumore non aveva meno di sedici pollici di circonferenza, e col suo volume nascondeva quasi interamente il pene, largo in basso, stretto superiormente verso l'anello, eguale e liscio in quasi tutta la sua superficie ed elastico. Sembrava un vasto idrocele, e si sarebbe preso per tale, se oltre le precedenze non vi fossero stati segni manifesti d' intestino incarcerato. A stento però io poteva persuadermi che quell'ampio tumore fosse fatto per la massima parte da acqua raccolta nella vaginale del testicolo o vero nel sacco erniario, poichè il malato non aveva mai avuto indizio il più picciolo di effusioni sierose nello scroto, come perchè, per replicata asserzione dell'infermo, l'ernia nel corso di otto anni non aveva mai oltrepassata la grossezza d'un uovo di gallina, nè eravi luogo a credere che tant' acqua fosse discesa dal cavo del ventre nello scroto in un giovane d'altronde sanissimo e robusto. Sospettai piuttosto, avuto riguardo all'obesità del soggetto che sotto gli sforzi di cavalcare fosse discesa una grande massa d'omento, quantunque rimanesse ancora qualche dubbio, come in sì breve tempo il sacco erniario avesse potuto prestarsi ad una sì grande distensione, e perchè il tumore aveva piuttosto l'aspetto e l'elasticità di un vasto idrocele, che di una grossa ernia composta d'intestino e di omento. Ciò su di che non cadeva dubbiezza alcuna, si fu l' impossibilità di far rientrare quelle parti senza il taglio; tantò più che i sintomi d'incarceramento incalzavano più fortemente di prima. Al primo aprire del sacco erniario uscirono per di là circa tre libbre di siero giallognolo, e con tal impeto, come appunto se si fosse aperto un largo idrocele. L'ernia era la scrotale *volgare*. Nella sommità del sacco si presentò un'ansa d' intestino tenue della lunghezza di due pollici, echimatosa qua e là: nè pure la più picciola porzione d'omento. Tolta la cagione immediata dello strozzamento, l'intestino fu riposto. Il malato ebbe tosto delle abbondanti scariche di ventre, e la cura procedette regolarmente, nè mai si è trovato l'apparecchio bagnato di sieri procedenti dalla cavità del ventre. In sette settimane la piaga andò a cicatrice.

§. XLV. Quanto alla cura locale consecutiva all'operazione dell'ernia incarcerata, se il tumore era picciolo, e di recente data, ed il sacco erniario non sarà stato di troppo staccato, ed isolato dai tegumenti, e dalle cassule nelle quali era inchiuso, si potrà tentare la guarigione della ferita per *prima intenzione* approssimandone le labbra per mezzo di collette di cerrotto, ed impiegando una discreta pressione a preferenza dei punti di cucitura. Al contrario, se il tumore sarà stato di più che di mediocre grossezza, e di vecchia data, essendo inevitabile la suppurazione del fondo della piaga, la cura per *granulazione* sarà da preferirsi alla prima.

E perciò che riguarda la cura interna giova osservare, che quanto è utile dopo le altre gravi operazioni l'uso dell'oppio, altrettanto è nocivo dopo l'erniotomia, a motivo che l'oppio si oppone all'adempimento della primaria indicazione, quella cioè di promuovere al più presto le evacuazioni alvine. Buona regola si è quella inoltre di non prescrivere i blandi purganti se non dopo che, medianti i clisteri, le materie fecali hanno cominciato a fluire. Talvolta, anco dopo l'operazione la meglio eseguita, sussiste tuttora in alcuni individui assai irritabili una tendenza al vomito, malgrado la facilità delle evacuazioni alvine, e la niuna tensione del ventre. In questo caso utilissima è la *mistura effervescente* del Riverio, il liquore annodino, e simili. In tal altro caso le evacuazioni alvine sono smodate, e minacciano di esaurire le forze dell'infermo. In queste circostanze giova il dioscordio sciolto nel vino malvatico, l'oppio, il vitto nutriente, e di facile digestione.

Finisco questa Memoria coll'avvertire gli iniziati nella pratica della chirurgia che non sempre l'esito dell'erniotomia corrisponde all'accuratezza colla quale è stata esseguita, per due principali motivi; cioè perchè l'infiammazione da cui l'ansa intestinale era stata compresa, riposta che sia, si propaga nel ventre; o perchè la porzione di intestino, sulla quale è caduta la pressione, divenuta impervia per ingrossamento delle sue tonache, e per inerzia delle sue fibre, si oppone al corso delle materie alimentari. Nel primo caso rimane qualche speranza per la salute dell'infermo nella cura antiflogistica energicamente amministrata; nel secondo non avvene alcuna che nello scoppio della porzione disorganizzata dell'intestino di contro le labbra della esterna ferita, e quindi nella formazione dell'ano artificiale.

MEMORIA TERZA

SULL' ERNIA FEMORALE

§. I. L'ernia femorale si incontra spesso nelle donne le quali hanno figliato più volte; di rado nelle fanciulle; non frequentemente nei maschj. In questi succede più facilmente che le viscere protruse segnano il corso del cordone spermatico, e facciano divaricare l'anello inguinale, di quel che, discendendo lungo il lato interno della vena femorale, pervengano a dilatare l'anello *crurale*, e sollevare l'arcata femorale (1); la qual cosa è precisamente al contrario nelle femmine; sì perchè gracile è in esse il ligamento rotondo dell'utero in istato di non gravidenza, ed angusto il canale che percorre codesto ligamento sin all'anello inguinale; ampio il loro bacino in confronto di quello dei maschj; maggiore che nei maschj la distanza dalla sinfisi del pube alla sede della pelvi per cui discendono i vasi femorali; minore al contrario che nei maschj il tratto preso dai vasi femorali alla spina anteriore e superiore del fianco; come perchè in fine nelle donne l'anello inguinale, oltre d'essere più ristretto che nei maschj, è altresì situato più in basso che in essi, ed in maggior vicinanza del pube.

§. II. Nella prima di queste Memorie ho fatto menzione dell'origine, e della inserzione del ligamento fallopiano, per quanto poteva

(1) *Journal de Med. Vol. XVI. Janvier* 1809. *Un fanciullo in età di sette anni si era rispinto nel ventre il testicolo sinistro. Dieci anni dopo, essendosi verisimilmente ristretto oltre modo l'anello inguinale, gli uscì il testicolo per disotto dell'arco femorale con tutti i sintomi d'ernia incarcerata, per cui dovette subire l'operazione.*

bastare a far conoscere la posizione, direzione, e struttura del *canale inguinale* destinato a trasmettere nel maschio il cordone spermatico, e nella donna il ligamento *rotondo* dell' utero. Ora ad oggetto di dimostrare cosa debba intendersi per anello *crurale*, e quale sia la origine, e sede precisa dell'ernia femorale, e le relazioni che questo tumore intrattiene coll'arcata femorale, tanto dal lato col quale riguardava il cavo del ventre, che al di fuori, mi è duopo di entrare in più numerosi, e più minuti dettagli di quanto ho fatto nell'anzidetta Memoria sul conto del ligamento fallopiano, e segnatamente intorno al modo, tutt'affatto particolare, con cui questo ligamento si inserisce nel pube.

Il ligamento fallopiano non è naturalmente teso in linea retta dalla spina superiore, ed anteriore del fianco del pube (1) ma descrive due curve di diseguale sinuosità. La superiore (2), e più vicina al fianco, colla sua convessità diretta in basso, occupa il tratto che si stende dalla spina superiore ed anteriore dell'osso del fianco alla prominenza ossea ileo-pettinea; la seconda (3) inflessione leggiermente convessa all' insù, o sia in senso opposto alla prima, tiene lo spazio che vi è fra la prominenza ileo-pettinea ed il pube. Egli è a questa seconda curvatura del ligamento fallopiano cui propriamente è stato dato il nome di *arcata femorale*. Per disotto della prima curvatura, la più vicina al fianco, discendono dalla pelvi alla coscia i muscoli iliaco *interno*, ed il psoas, e con essi il nervo crurale anteriore, ed i nervosi filamenti procedenti dai nervi lombari. Ascendono per di là parecchi tronchi di linfatici spettanti all'arto sottoposto, ed alcuni altri provenienti dal dorso, dalla natica, e dalla parete addominale esterna. Per disotto della seconda curvatura, la più prossima al pube, ed in stretto senso l'*arcata femorale*, discendono dall'interno del fianco alla sommità della coscia i grossi vasi femorali, e vi ascendono i più cospicui tronchi dei linfatici dell'arto corrispondente, corredati delle loro ghiandole, circondati da un molle tessuto cellulare che lor fa di guaina.

L'inserzione del ligamento fallopiano nel pube, guardata dal cavo della pelvi, si presenta sotto un aspetto tutto diverso da quello che vedesi esternamente. Imperciocchè al di fuori della pelvi questo ligamento ha la forma d'una fettuccia tendinosa, la quale, poco prima della sua inserzione nel pube, si allarga alcun poco (4). Ma riguardato questo stesso ligamento dal cavo della pelvi in prossimità della sua unione colla *spina* dell'osso del pube apparisce come convertito in una triangolare espansione (5) il vertice della quale si pianta nell'angolo del pube, e la base si prolunga all'indietro verso il fianco, sin in vicinanza del lato interno della vena femorale prossima ad uscire dalla pelvi per disotto dell'arcata femorale. Breschet (6) fa derivare questa triangolare ligamentosa produzione dall'infimo margine dell'aponevrosi del muscolo trasverso dell'addome. Qualora non vogliasi riconoscere qual'espansione dell'estremità inferiore del ligamento fallopiano, a me pare piuttosto che si dovrebbe riguardare come procedente dalle due provincie dell'aponevrosi *fascialata*, come dimostrerò fra poco. Dei due lati di questo triangolare ligamento, il superiore ed anteriore inclinato all'avanti (7) è unito al margine esterno del ligamento fallopiano; l'altro lato, o sia l'inferiore ed interno, inclinato verso il cavo della pelvi (8), segue l'andamento della *cresta* del ramo orizzontale dell'osso del pube, nella quale *cresta* si inserisce. A questa triangolare ligamentosa espansione è stato assegnato il nome di *ligamento di Gimbernat* (9) dal nome dell'autore il quale l'ha diligentemente descritto, ancor-

(1) *Tav. XI*, *fig. I*, *II*.
(2) Idem *fig. I*, *a. b.*
(3) Idem *b. c.*
(4) Idem *c.*
(5) Idem *fig. III*, *a. a. b. c.*
(6) *Concours pour la place de chef des travaux Anatomiques*, *pag.* 125-126.
(7) *Tav. XI*, *fig. I*, *l. p.*
(8) Idem *fig. II. d. fig. III*, *a. c.*
(9) *Nuevo mètodo d'operar en l' hernia crural. Madrid* 1793.

chè malamente delineato. La base di questo triangolare ligamento è scavata a modo di luna crescente (1) con margine rigido ed acuto.

Per poco che vogliasi riflettere sulla posizione, e sulla estensione di questo triangolare ligamentoso sipario, il quale riempie l'intervallo che trovasi fra l'angolo del pube e l'uscita alla coscia dei vasi femorali, si comprende chiaramente, che senza la interposizione di questo triangolare ligamento di Gimbernat, l'arcata femorale quivi sarebbe debolissima, ed incapace di resistere all'urto ordinario delle viscere addominali.

La posizione, e direzione che tiene il ligamento di Gimbernat nell'uomo in piedi paragonata colla posizione, e direzione del ligamento fallopiano prossimo ad inserirsi nel pube, mostrano di non essere le stesse per l'uno e per l'altro di questi ligamenti. Imperciocchè il ligamento fallopiano scorre dal fianco al pube in linea pressochè parallela alla piegatura della coscia, mentre il ligamento triangolare di Gimbernat giace in un piano inclinato dall'avanti all'indietro verso il cavo della pelvi (2); la qual cosa apparisce manifesta facendo attenzione, che il lato anteriore di questo ligamento attaccato alla fettuccia esteriore del fallopiano ligamento porge all'innanzi, mentre il posteriore lato di esso, seguendo l'andamento della *cresta* del ramo orizzontale del pube, tende all'indietro, e diverge dall'angolo del pube verso l'osso sacro quanto più la *cresta* del ramo orizzontale del pube si avvicina alla prominenza ileo-pettinea.

Fra la base *semilunare* del ligamento di Gimbernat, ed il lato interno della vena femorale avvi un intervallo coperto da una membranella di figura pressochè elittica (3). Questo intervallo è stato denominato giustamente anello *crurale*, sì perchè, non altrimenti che nell'inguine, le viscere discendono per questo spiraglio a formare ernie, come perchè nell'incarceramento delle medesime viscere la massima pressione che esse soffrono è fatta da questo anello. Si può dire altresì, che quivi pure, come nell'inguine, avvi un canale (4); poichè l'inclinazione dall'avanti all'indietro del ligamento di Gimbernat, e quindi la distanza dalla *cresta* del ramo orizzontale del pube alla fettuccia esteriore del ligamento fallopiano, non è minore di mezzo pollice, cioè quanta è la larghezza del piano osseo del ramo orizzontale del pube in vicinanza della prominenza ileo-pettinea. Questo canale, come si mostrerà in seguito, è tagliato a modo di penna da scrivere, sicchè la parete superiore ed anteriore di esso è più breve della posteriore. Inoltre egli è del tutto distinto dalla vicina guaina aponevrotica dei vasi femorali.

§. III. La connessione artificiosa del ligamento fallopiano, non che di quello di Gimbernat colle due insigni aponevrosi, la *fascia-lata*, esternamente alle pelvi, e l'*iliaca* aponevrosi internamente, inoltre colla tela *trasversale* dell'addome, merita la più attenta considerazione di coloro i quali desiderano di avere una idea esatta della struttura dell'*arcata femorale*, ed insiememente del modo con cui si forma l'ernia dello stesso nome, dei fenomeni che l'accompagnano, e del metodo curativo della medesima.

E primieramente, quanto all'aponevrosi *fascialata*, rimossa la tela *superficiale*, detta anco *fascia superficiale*, della coscia, altrove descritta (5) e con essa le ghiandole linfatiche inguinali esteriori, e profonde in un col molle tessuto cellulare che le circonda, si presenta nella sommità della coscia l'aponevrosi *fascialata* nitida, e tesa. Quest'aponevrosi la di cui origine dal coccige, e dal sacro, stesa sopra i gluzj muscoli, rimonta alla cresta del fianco, avuto riguardo alla sua densità, è distinta dalla natura stessa in due provincie; cioè in quella dal lato del fianco, ed in quella dal lato del pube. La prima (6) più densa, e compatta dell'altra, occupa il margine esterno

(1) *Tav. XI. fig. I. n. fig. II, e fig. III, d.*
(2) *Tav. XI, fig. I, m. fig. III, b. a. c.*
(3) Idem *fig. I, n. fig. II, e fig. III, d. s.*
(4) Idem *fig. I, n. q.*
(5) *Memoria Prima §. III.*
(6) *Tav. XI, fig. I, C.*

della sommità del femore, ed apparisce pertugiata qua e là (1) per la trasmissione di vasellini cutanei. Inchiude essa dietro di se la origine del muscolo sartorio, e quella del retto della coscia; indi, ascendendo, va ad inserirsi fortemente nel margine esterno del ligamento fallopiano, dalla spina superiore ed anteriore del fianco al punto d'uscita dei vasi femorali (2). Dopo di ciò l'aponevrosi di cui si parla fa una piega *falciforme* (3) la di cui concavità è rivolta al pube. Questa piega *falciforme*, sormontati i vasi femorali, si incurva coll'apice suo superiore (4) per disotto del ligamento fallopiano, cui fassi aderente, e va ad unirsi al corno anteriore ed esteriore che risulta dalla base *semilunare* del ligamento di Gimbernat (5); quindi, come si diceva, la genesi di questo ligamento, qualora esso non vogliasi riconoscere quale espansione dell'estremità inferiore del ligamento fallopiano. L'estremità opposta della piega *falciforme* si incurva alcun poco lungo la coscia dal basso in alto (6) e colla sua sinuosità limita il fondo d'una fossa *ovale* nella sommità della coscia (7), or più or men larga e profonda, secondo che la piega *falciforme* è più o meno pronunciata, ed estesa. Un dei lati della fossa *ovale* ora nominata è fatto dal tagliente della piega *falciforme*, l'altro lato di essa fossa dal capo del muscolo pettineo. Per disopra di questa fossa *ovale*, dalla parte del fianco, ascende il tronco della vena *safena* (8) prossimo ad inserirsi nel margine interno della vena femorale. Il fondo della fossa *ovale* è occupato principalmente dalle ghiandole inguinali linfatiche *profonde*, da tronchi dei vasi dello stesso nome, e dal tessuto cellulare. Questa intiera provincia dell'aponevrosi *fascialata*, meno l'apice superiore della piega *falciforme*, forma altresì la parete anteriore della guaina aponevrotica dei vasi femorali, ad eccezione del margine interno della vena femorale (9), il quale, subito sotto l'apice della piega *falciforme*, e lungo il lato esterno della fossa *ovale* della sommità della coscia, non è coperto che da una cellulosa *reticolare* sostanza (10).

L'altra provincia (11) dell'aponevrosi *fascialata*, o sia quella che si stende verso la regione del pube, sembra sorgere, per così dire, dal fondo della fossa *ovale* dietro della vena femorale; indi ascende sul capo del muscolo pettineo, si espande sul lato interno della sommità della coscia, sul pube, e sull'origine degli adduttori muscoli. Questa seconda provincia dell'aponevrosi *fascialata*, come si è detto, è meno densa, e compatta dell'altra, attraverso della quale ultima traspariscono i sottoposti muscoli. Pervenuta questa in vicinanza dell'inserzione del ligamento fallopiano nel pube, si insinua per disotto della fettuccia esteriore del detto ligamento (12), e va ad inserirsi lungo l'asse longitudinale del ligamento triangolare di Gimbernat (13), che necessariamente divide in due piani, il superiore cioè ed anteriore, e l'inferiore e posteriore, o interno (14). Per la qual cosa alcuno direbbe volentieri, come ho accennato poc'anzi, che la porzione superiore ed anteriore del ligamento di Gimbernat non è che un prolungamento della piega *falciforme* procedente dalla porzione più densa e compatta della *fascialata*, e la parte inferiore, posteriore, ed interna dello stesso ligamento di Gimbernat

(1) *Tav. XI. fig. I, d. d. d.*
(2) Idem *a. b. g.*
(3) Idem *f. f.*
(4) Idem *g.*
(5) Idem *V.*
(6) Idem *h. h.*
(7) Idem *E.*
(8) Idem *i.*
(9) Idem *k.*
(10) Idem.
(11) Idem *D.*
(12) Idem *o.*
(13) Idem *fig. II, b. b. b.*
(14) Idem *c. d.*

è formata dalla seconda provincia meno densa e fitta della stessa *fascialata*, la quale appunto va a piantarsi nella *cresta* del ramo orizzontale del pube, in seguito d'aver coperta l'origine del muscolo pettineo procedente dalla stessa *cresta* ossea del pube. Questa seconda provincia dell' aponevrosi *fascialata* poi, dopo essersi inserita, come si è detto, lungo l'asse logitudinale del ligamento di Gimbernat, si nasconde dietro i grossi vasi femorali prossimi ad uscire per disotto dell'*arcata*, e va a contribuire la parte sua (1) per la formazione della parete posteriore della guaina aponevrotica dei detti vasi femorali.

E qui cade in acconcio di rimarcare; che se dal cavo del ventre si lascia discendere uno specillo per l'anello *crurale*, lo specillo si abbassa dal lato del pube, passa per disopra della sottile provincia della aponevrosi *fascialata*, ed entra nella fossa *ovale* della sommità della coscia. E poichè egli è indubitato che l'ernia femorale tiene la stessa via, ne viene di conseguenza, che quest'ernia si trova situata fra la tela *superficiale* della coscia, e l'aponevrosi *fascialata*. Soltanto il collo di quest' ernia può riguardarsi come compreso, per brevissimo tratto, fra le due provincie dell'aponevrosi *fascialata*, a motivo che alla sua uscita dall'arco crurale egli è sormontato per poche linee dall' apice della piega *falciforme*. Tav. XI fig. I. g. v.

§. IV. Non meno meritevole d' attenzione della ora esposta si è la unione del ligamento fallopiano, e dell'arcata femorale colla aponevrosi *iliaca*, così detta, perchè occupa la concavità del fianco (2). Trae origine questa aponevrosi da una tela sottilissima che vedesi soprapposta alla colonna vertebrale, ed alle radici del diaframma. Gradatamente essa si va ingrossando a misura che discende verso il fianco, e si avvicina all'infima regione inguinale. Nella concavità del fianco ricuopre il muscolo iliaco *interno*, ed il psoas *grande*, ed il *picciolo* psoas, quando quest'ultimo vi si ritrova (3). Attaccata al margine interno della cresta dell' osso del fianco (4) sotto dell' inserzione della *tela trasversale* dell'addome, si espande per disotto dei vasi iliaci femorali per indi unirsi strettamente al margine osseo che distingue la grande dalla picciola pelvi (5) e prolungarsi poscia sin al fondo del baccino. Inerente al tendine del psoas *grande*, e *picciolo* l'aponevrosi *iliaca*, discende nell'infima regione inguinale, e si pianta nell'orlo rovesciato indentro del ligamento fallopiano per tutto il tratto dalla spina superiore ed anteriore del fianco alla prominenza ileo-pettinea. In questo tragitto l'aponevrosi *iliaca* si incontra nei vasi femorali prossimi ad uscire dalla pelvi; li circonda, e li inchiude in una sua duplicatura (6), la quale, a guisa di sipario, toglie ogni comunicazione fra il cavo del ventre e la guaina aponevrotica somministrata ai detti vasi dalla *fascialata*. Finalmente l'aponevrosi *iliaca*, radunatasi in forma di cono (7), si innoltra dietro i vasi femorali, e va a compiere la parete posteriore della guaina aponevrotica dei detti vasi, dal lato che riguarda il fianco. Somministra inoltre il sipario che per entro dell'aponevrotica guaina tien divisa l'arteria femorale dalla vena dello stesso nome (8).

Da tutto ciò risulta evidentemente, che l'aponevrosi *iliaca*, dal di dentro della pelvi, e la *fascialata* dal di fuori, concorrono insieme (9) ad unirsi col ligamento fallopiano, e coll' arcata femorale, ed insiememente a formare la guaina aponevrotica che inchiude i vasi femorali nella sommità della coscia. Que-

(1) *Tav. XI, fig II, b. b. b.*
(2) Idem *fig. III, e. e. fig. II, h. i.*
(3) Idem *fig. III, e. e. r.*
(4) Idem *C.*
(5) Idem *f. f.*
(6) Idem *h.*
(7) Idem *fig. II, h. l. l. i.*
(8) Idem *p.*
(9) *Albino hist. muscol. hom pag.* 313. *Parlando del picciolo Psoas scrisse: ad haec extremum ejus ab externo latere abit in aponevrosem tenuiorem, quae Psoam magnum simul cum iliaco interno a priori parte qua ante ischion delabuntur, ambiens, descendit ad inguen, abitque in tendineam femoris vaginam.*

sta intimità d'unione fra l'interna, ed esterna aponevrosi vien accresciuta da un comune vincolo, di cui non trovo fatta menzione dagli anatomici, il quale (1) lega l'una e l'altra delle dette aponevrosi, in un colla guaina dei vasi femorali, alla prominenza ossea ileo-pettinea. Codesto legame però è meritevole di non lieve attenzione; poichè egli è a parer mio il principale mezzo per cui Natura seppe dividere l'ampia fenditura crurale dal fianco al pube in due arcate, e con questo semplice artificio mantenne validamente depresso il ligamento fallopiano nella metà del suo corso, e fissò invariabilmente la posizione dei grossi vasi femorali ne'varj movimenti della coscia.

Ove l'aponevrosi *iliaca* comprende nella sua duplicatura i vasi femorali prossimi ad uscire dalla pelvi, essa spicca una sottile lamina (*), la quale passa sopra l'anello *crurale*, e si espande sulla interna superficie del ligamento triangolare di Gimbernat. Forse questa lamina deriva dalla tela *trasversale* dell' addome, che sulla faccia interna del pube confondesi coll'*iliaca* aponevrosi. Comunque siasi, questa lamina fa di coperchio all'anello *crurale*. Assai volte questa lamina, o coperchio, è sì floscia, che, premuta coll'apice del dito, si lascia facilmente spingere in basso, e si conforma a modo di ditale. Generalmente questa lamina trovasi pertuggiata da più fori, che danno passaggio ai tronchi dei linfatici dell'arto sottoposto, ed in alcuni soggetti vedesi nicchiata nel centro di essa membranella una ghiandoletta linfatica.

Oltre gli ora indicati vantaggi che derivano dall'unione dell'aponevrosi *iliaca*, e della *fascialata* col ligamento fallopiano, con quello di Gimbernat, e colla guaina dei vasi femorali, altri ve ne sono meritevoli d'essere menzionati. L'aponevrosi *iliaca*, mediante la fitta sua tessitura, e gli estesi suoi attacchi alle ossa della pelvi, ed inoltre nell'infima regione inguinale al ligamento fallopiano, si oppone validamente, insieme colla tela *trasversale* dell'addome, alla impulsione delle viscere di contro l'arcata femorale, alla quale impulsione non sarebbe stato capace, per se solo, di resistere il peritoneo. L'aponevrosi *fascialata* similmente, fissata sull'esterna pelvi, esercita colla sua elasticità una forza validissima nel reprimere le viscere tenendo fermamente depressa l'arcata femorale. Ciò apparisce manifestamente nell'uomo in piedi, allorchè egli si lascia cadere lentamente all'indietro. La stessa cosa si riscontra sul cadavere applicando l'apice delle dita sul ligamento fallopiano nell'atto che si fa stendere da un ajutante, e portare all'infuori l'arto sottoposto. Viceversa, sentesi rilasciare sotto l'apice delle dita l'arcata femorale nell'atto che si fa riportare la stessa coscia in flessione sul tronco, ed in adduzione. Che se nella prima posizione o sia quando l'arcata femorale trovasi nella massima tensione, si fa discendere il dito mignolo dal cavo del ventre per l'anello *crurale* sin al di qua dell'unione della piega *falciforme* della *fascialata* col corno superiore, ed anteriore del ligamento di Gimbernat (2), si sente allora una grande costrizione in ambedue questi punti, maggiore però nell'anello *crurale*, la quale costrizione diminuisce sensibilmente facendo piegare nel cadavere la coscia, ed inclinare il ginocchio internamente. Se poi nello stato di maggior stringimento dell'anello *crurale* sul dito introdottovi, si fa scorrere un bistorino a taglio convesso dal di fuori all' indentro, sicchè ne venga incisa la base semilunare del ligamento di Gimbernat per due o tre linee soltanto, lasciando intatta l'esteriore fettuccia del ligamento fallopiano, cessa sul momento lo stringimento sul dito, non solamente nell'anello *crurale*, ma ben anco nel punto di unione dell' apice della piega *falciforme* della *fascialata* col corno superiore ed anteriore del ligamento di Gimbernat, ed il dito allora percorre liberamente tutto il canale *crurale*. Se poi in questo sperimento, in luogo di fendere il ligamento di Gimbernat secondo il suo asse longitudinale, lasciando intatto il ligamento fallopiano, si incide l'arcata femorale dal basso in alto verticalmente, si prova certamente qualche facilità nel muovere il dito lungo il canale *crurale*, ma non tanta quanta dopo il primo modo di incisione.

§. V. L'ernia femorale si forma dalla protrusione del peritoneo, e di alcuna porzione

(1) *Tav. XI*, *fig. II*, *m*.
(*) Idem *fig. III*, *s*.
(2) Idem *fig. I*, *g*. *v*.

delle viscere addominali per l'anello *crurale* (1), dopo aver spinto in avanti, divaricata, o lacerata la sottile membranella *cribrosa*, che fa di coperchio all'anello stesso. Per la qual cosa i primordj dell'ernia femorale si riscontrano sempre fra il lato interno della vena femorale, e la base concava del ligamento di Gimbernat. In processo di tempo il picciol sacco erniario, circondato dalla molle cellulosa che sta dietro del peritoneo, e da quella che riempie il canale *crurale*, fa la sua comparsa per disotto dell'esteriore fettuccia del ligamento fallopiano nel punto in cui l'apice della piega *falciforme* della *fascialata* si incurva, e si innoltra ad unirsi al corno superiore, ed anteriore del ligamento di Gimbernat (2). Al di qua di questo punto il sacco erniario discende nella fossa *ovale* della sommità della coscia (3). Confermano la costanza di questo fatto le osservazioni dei pratici i più rinomati, alle quali potrei aggiungerne non poche delle mie. In una donna, la quale aveva un'ernia femorale di tanta grossezza, che le discendeva sin al terzo superiore della coscia, ho trovato che il collo di quest'ernia non era punto soprapposto ai vasi femorali, ma bensì situato fra questi ed il pube, e più precisamente fra la vena femorale, come si è detto, e la base concava del ligamento di Gimbernat. Nè altrimenti è stato osservato da Le Dran(4), La Fay (5), Petit (6), Morgagni (7), Arnaud (8), Gunzio (9), Bertrandi (10), Pott (11), Dessault (12), Bell (13), Richter (14), Nessi (15), Lassus (16).

Astely Cooper, i di cui meriti in chirurgia sono superiori ad ogni elogio, opina (17), che dall' anello *crurale* vi sia un facile passaggio entro la guaina aponevrotica dei vasi femorali, dalla quale guaina poi non vi sia altra uscita che per alcuno dei fori pei quali entrano in essa i tronchi dei linfatici, ovvero per qualche fenditura destinata allo stesso uso. Ed in conseguenza di questa conformazione di parti, egli è d'avviso, che l'ernia femorale ne'suoi primordj passi dall'anello *crurale* entro la guaina aponevrotica dei vasi femorali, e da questa se ne esca pei fori destinati al passaggio dei linfatici alla sommità della coscia. Spiacemi di non poter essere dello stesso avviso, e di dover dichiarare, che in senso mio, questo celebre chirurgo ha compreso sotto la denominazione di guaina dei vasi femorali, due parti fra loro distinte; cioè guaina aponevrotica dei vasi femorali propriamente detta, e canale *crurale*. Imperciocchè io trovo, che l'apice del dito mignolo, discendendo per l'anello, e pel canale *crurale*, non entra nè punto nè poco nella guaina aponevrotica dei vasi

(1) *Tav. XI, fig. III, b. d. c.*
(2) Idem *fig. I, g. v. n.*
(3) Idem *E.*
(4) *Observ. chirurg. T. II, pag. 2.*
(5) *Ved. Dionis pag.* 358.
(6) *Oeuvres posthum T. II, pag. 219.*
(7) *De sed. et causis morb. Epist. XXIV.* 15.
(8) *Mémoires de chirurg. T. II, pag. 768.*
(9) *De herniis libellus pag. 78.*
(10) *Trattato delle operazioni, T, I.* Annnotazioni *pag. 218.*
(11) *Chirurg. Works. T. II, pag.* 152.
(12) *Maladies chirurg. pag. 191-195.*
(13) *A system of surgery T. I, pag.* 387
(14) *Traité des hernies chap. XXXIV.*
(15) *Instituz. chirurg. T .II, pag. 198.*
(16) *Médicine operat. T. I, pag. 198.*
(17) The anatomy, and surgical treatement of hernia. *Part. II, pag. 4. If the finger is pressed upon the crural ring, it may be passed for half to three quarters of an inch towards the thigh within the sheath. But there is no other aperture to this part, if the sheath reamins, except the minute cribriform holes for the absorbent vessels, or a single one, if they enter in a closter. When the finger is thrust down through the crural space, the lunated, or semilunar edge of the fascialata may be distinctily felt.*

femorali, e scorre soltanto lungo il lato interno della vena femorale, il quale lato è distinto, e separato dall'anello, e dal canale *crurale* per mezzo d'una pellicina sottile sì, ma assai fitta, ed esce costantemente il dito alla sommità della coscia sotto del punto in cui l'apice superiore della piega *falciforme* si incurva per disotto del ligamento fallopiano (1). Nè da questo punto in giù sin nella fossa *ovale* l'ernia può ricevere alcun velamento o copertura dalla guaina aponevrotica dei vasi femorali; poichè lo stesso tronco della vena femorale non è quivi dal suo lato interno coperto che da una *reticolare* cellulosa sostanza (2). Tutto ciò apparisce chiaramente spaccando per la sua lunghezza verticalmente il canale, e l'anello *crurale*. L'apice della piega *falciforme* della *fascialata* passa, egli è vero, sul collo dell'ernia; ma codesto apice (3) non forma parte della guaina aponevrotica dei vasi femorali, e non è propriamente parlando che un prolungamento, una appendice della *fascialata* che oltrepassati i vasi femorali va ad unirsi per disotto del ligamento fallopiano al ligamento di Gimbernat. Per la qual cosa, sull'origine, e progressivo incremento dell'ernia femorale a me sembra più conforme alla verità il dire, che il picciolo sacco erniario, entrato nell'anello *crurale*, discende non per entro della guaina aponevrotica dei vasi femorali, ma lungo il canale *crurale*, fra la vena femorale e la base concava del ligamento di Gimbernat, facendo la sua comparsa al di fuori nella sommità della coscia per disotto l'apice della piega *falciforme*. Se in qualche raro caso avviene, come è stato osservato da Monrò (4), e da Hesselbach (5) che l'incipiente ernia femorale apparisca al di fuori come distinta in più lobi, ciò non è riferibile ad altro che alla irregolare spessezza del sacco erniario, o alla varia resistenza opposta all'incremento del sacco medesimo del tessuto celluloso *reticolare* che cuopre il lato interno della vena femorale, e riempie la fossa *ovale* della sommità della della coscia. Anco nell'ernia inguinale, qualche rara volta si incontra il sacco erniario, indipendentemente dall'accennata cagione, distinto in più lobi, o cavità, le quali hanno un comune orificio aperto nel ventre, come nel caso di cui si parla.

§. VI. Le cause occasionali, ed efficienti l'ernia femorale sono quelle stesse che atte sono a produrre qualunque altra maniera di questa infermità. Sì tosto poi che il picciolo sacco erniario ha oltrepassato il canale *crurale*, e sollevato il margine esterno del ligamento fallopiano, ed insieme con esso l'apice della piega *falciforme* della *fascialata* l'ernia si trova immediatamente, come si è detto, nella fossa *ovale* della sommità della coscia (6). Quivi il sacchetto erniario incontra più di facilità ad espandersi che per entro dell'angusto canale *crurale*. Per la qual cosa assume il corpo dell'ernia prontamente un volume assai maggiore di quello del suo collo. In progresso di tempo la ulteriore discesa del tumore è arrestata dall'unione del basso fondo della fossa *ovale* colla tela *superficiale* del femore; indi dagli assidui moti di flessione della coscia, l'ernia è rispinta all'insù verso l'inguine, di maniera che in fine vedesi il tumore collocato trasversalmente, ed in linea paralella al ligamento fallopiano che tiene nascosto sotto di sè; nella quale posizione egli è evidente, che il fondo, ed il corpo dell'ernia formano un angolo più o meno acuto col loro collo, secondo che l'ernia è stata più o meno rispinta verso l'inguine. Ne'soggetti assai emaciati, ed in quelli nei quali la tela *superficiale* del femore è sottilissima, ed il sacco erniario è pieno d'acqua, la tenuità degli involti dell'ernia è tale, che le viscere sembrano a fior di pelle.

§. VII. Non ostante la molta vicinanza dei due anelli, l'*inguinale* cioè ed il *crurale*, la

(1) *Tav. XI. fig. I, v. n.*
(2) Idem *k.*
(3) Idem *fig. I. g. v. fig. II. o.*
(4) *Morbid anatomy Tav. XII, XIII, XIV.*
(5) De ortu, et progressu herniarum *pag.* 45. *Tab. XIII. Haud raro contingit, ut in subjectis masculis sacci hernialis corpus aut duplex, aut in plura divisum appareat; scilicet cum tendinosi textus* retiformis *fasciculi in lacuna externa* (fossa ovale della sommità della coscia) *sacci hernialis impetui restiterit, ille ipse per textus intervalla prorumpit.*
(6) *Tav. XI, fig. I, q. E.*

quale è molto maggiore però nella donna che nel maschio, non è cosa difficile il distinguere in ambedue i sessi l'ernia femorale dalla inguinale. Imperciocchè la femorale ernia, sin dal suo primo apparire, quantunque della grossezza d'una nocciuola, è situata profondamente nella piegatura della coscia dal lato del pube, sicchè a stento, anco nelle persone magre, se ne può toccare il collo; e quando il tumore è di considerevole volume, difficilmente, e non altrimenti che approfondando l'apice delle dita, si può riconoscere la fettuccia fatta dal ligamento fallopiano, per disotto della quale le viscere sono uscite. L'inguinale ernia al contrario in ambedue i sessi, sia dessa nel suo principio, o nel suo incremento, si trova situata al disopra della piegatura della coscia, d'intorno il collo della quale si distinguono coll'apice delle dita i margini tendinosi dell'anello inguinale; e se il soggetto è di sesso maschile, si palpa lateralmente, o posteriormente all' ernia il cordone spermatico. L'ernia femorale di grossezza più che mediocre ha il suo fondo rivolto all' insù, ed il suo corpo situato trasversalmente alla coscia per modo che volendo approfondare l' apice delle dita per riconoscere il ligamento fallopiano conviene premere il fondo ed il corpo dell'ernia dall'alto in basso in direzione della coscia. L'ernia inguinale nel maschio (ad eccezione della inguinale *interna*) rappresenta un tumore di forma piramidale, diretto dal fianco al pube, mentre la femorale ernia di forma ovale per lo più ha il maggiore suo diametro, come si è detto, in linea paralella alla piegatura dell'inguine. Nella donna l'ernia inguinale diversifica dalla femorale anco in ciò, che la prima si dirige dall' anello inguinale verso la sommità del labbro del pudendo. La difficoltà grande di questa diagnosi nella donna si è, quando nello stesso lato esistono ambedue queste ernie, l' inguinale cioè, e la femorale. Racconta Arnaud (1) d'una donna di 26 anni, la quale aveva sofferto alcuni parti laboriosi, e nella quale l'ernia femorale del lato destro si incarcerò. Il tumore era della grossezza d'un uovo. Aperto il sacco erniario, non vi trovai, scrisse l'autore, che una picciola porzione di intestino eguale alla metà d' una picciola noce. La picciolezza dell'ansa intestinale, sproporzionata al volume dell'ernia, eccitò la mia curiosità, e mi fece supporre l'esistenza d'un'altra ernia quattro volte più grossa della prima verso il pube. Feci, soggiunge egli, una seconda incisione trasversale della pelle per meglio iscoprire il tumore; poscia ne ho aperto il sacco, che conteneva una seconda ansa di intestino della lunghezza di due pollici. Era questa seconda ernia strozzata da un picciolo fascio di fibre tendinose non spettanti al ligamento fallopiano, nè all'arcata femorale. Ne feci la dilatazione, indi riposi l'intestino nel ventre, che, quantunque fosse rosso, non produsse accidenti gravi, e la malata ne guarì. Sembra manifesto, che quel picciolo fascio di fibre tendinose, distinto dal ligamento fallopiano e dall'arcata femorale, apparteneva alla colonna inferiore dell'anello inguinale vicinissima nella donna all'anello *crurale*. Oscurano grandemente questa diagnosi, quando non vi sono segni di incarceramento, i tumori cistici, le idatidi, le ghiandole inguinali tumide, la varice del tronco della safena, situati propriamente sull'arcata femorale, o immediatamente sotto, perchè hanno assai spesso, per la loro figura, e pieghevolezza, le apparenze tutte dell'ernia femorale; sicchè non si può abbastanza ammonire i giovani chirurgi su questo articolo, affinchè impieghino la maggior attenzione pria di pronunziare il loro giudizio sull'essenza della malattia di cui qui si tratta.

§. VIII. La notomia dell'ernia femorale ci somministra i seguenti risultamenti. Detratti i comuni tegumenti, si presenta la tela *superficiale* del femore, interspersa di ghiandolette linfatiche, alcune delle quali risiedono propriamente sulla faccia anteriore dell'ernioso tumore. Sotto di questa tela offresi l'involto celluloso esteriore dell'ernia (2) composto della cellulosa situata naturalmente dietro il peritoneo discesa con esso, e di quella *reticolata* cellulare sostanza che riempie la fossa *ovale* della sommità della coscia. Nell'ernia femorale picciola, e recente codesto involto celluloso è molle, e facilmente distensibile; nella grossa, ed inveterata è denso e rigido; giammai però tanto quanto suol essere nell' ernia scrotale

(1) *Mémoires de chirurg. T. II*, 605. *Ved.* Cooper *loc. cit. Tav. VI.*
(2) *Tav. VIII, h. h.*

dello stesso volume. Nella picciola e recente ernia femorale, assai volte, la duttilità delle maglie di codesto celluloso involucro è tale, che permette d'essere rispinto nel ventre unitamente al sacco erniario fatto dal peritoneo.

La stretta filiera dell'anello, e del canale *crurale* per cui discende il sacco erniario col tessuto cellulare ad esso sacco circomposto fa sì, che entrambi assumino la forma d'una bottiglia di stretto collo (1). Astely Cooper (2) opina, che l'involto celluloso di cui si parla è distinto in due strati, il primo, e più esteriore dei quali non sia altro che un prolungamento della membranella, la quale fa di coperchio all'anello *crurale;* al quale prolungamento egli ha dato il nome di *fascia propria.* Non è improbabile, che in que'soggetti nei quali la laminetta che fa di coperchio all'anello *crurale* è floscia, e distensibile possa questa, conformata a modo di ditale, precedere l'ernia femorale. Ma, da quanto ho assai volte osservato, questo fatto non è costante, o non è sempre manifesta, neppure nelle picciole ed incipienti ernie, la separazione dell' involto celluloso esteriore in due cassule distinte; la quale diversità di risultamento io attribuisco a ciò, che la lamina, la quale ricuopre l'anello *crurale*, essendo naturalmente pertuggiata a modo di cribro dai tronchi dei linfatici, segnatamente nel suo centro, ove non di rado risiede una ghiandoletta linfatica, sia sottoposta piuttosto ad essere divaricata dal sacchetto erniario che spinta innanzi a modo di ditale. L'involto celluloso esteriore di quest'ernia offre, a dir vero, delle anomalie, le quali talvolta tengono in sospeso anco il più esercitato operatore. Ora trovasi intersecato da striscie di dura reticolare sostanza; ora intersperso di vescichette piene di sierosità; ora di pinguedine a guisa d'omento. In ogni modo l'indole e l'aspetto conosciuto del tessuto cellulare in generale serve di guida onde attraversare col coltello questa spugnosa reticolata sostanza, finchè apparisca sotto di essa il vero sacco erniario fatto dal peritoneo. Questo secondo sacco ha un colore di perla, a meno che contenga qualche porzione di viscera caduto in gangrena o intrisa di sangue; nel qual caso esso pure sembra esternamente nerastro. È liscio (3) inoltre interamente, e non più grosso e compatto di quanto è naturalmente il peritoneo nel ventre, fuorchè in que' casi nei quali l'ernia fosse stata più volte compresa da infiammazione *adesiva*, con effusione di linfa plastica organizzabile. Poco siero d'ordinario si trova nel sacco dell'ernia femorale; verisimilmente perchè d'ordinario essa è picciola. Qualunque volta però avvenga il contrario, la copia dell'acqua è sempre a maggior danno per l'infermo; poichè, facendo l'acqua maggiormente sollevare il fondo del tumore verso l'inguine, accresce maggiormente l' acutezza dell'angolo fra il corpo dell'ernia ed il collo di essa; inoltre, quando l'ernia di cui si parla si trova in istato di incarceramento, la mollezza e flessibilità che l'acqua somministra al tumore, fa concepire agli imperiti delle speranze di riposizione, le quali finiscono per avere l'esito il più funesto per il malato. Quanto poi alle viscere contenute nell'ernia femorale nulla si trova in questa che non sia in comune colla vicina ernia inguinale.

§. IX. Nel cadavere maschile avente l'ernia femorale, incisa che sia trasversalmente l'aponevrosi dell' obliquo esterno muscolo dell'addome, due o tre linee sopra del ligamento falloppiano, nella direzione dell'arcata crurale, si ha tutta l'opportunità di vedere, e di esaminare sopra il tessuto cellulare che circonda il collo dell' ernia femorale, la situazione propria, e relativa dell'arteria epigastrica, e di quella del cordone spermatico, non che i rapporti di queste due arterie col collo di questa ernia.

(1) *Carlo Bell.* Surgical observ. *Fasc. II, pag.* 206-211. *This envelope ought not to be called* a fascia. *It is the cellular membrane whih the peritoneum pushes before its descent, condensed, and become firm, and accordingly surrounds it in all sides, and has a narrow nek like a bottle.*

(2) *Loc. cit. Part. II, pag.* 6-7. *It may be termed the* fascia propria — *When the hernia therefore enters the sheath, it pushes this* fascia *before it, so that the sac may be drawn from its inner side, and the* fascia, *which covers it, left distinct.*

(3) *Tav. VIII g. g.*

L'arteria epigastrica (1) nata dall'iliaca femorale in vicinanza del margine dell'arcata crurale, distante nove linee dall'anello *crurale*, percorre una via obliqua dal fianco al pube, ed appoggiata al tessuto cellulare in vicinanza di sole quattro linee dalla sommità del collo del sacco, e del lato esterno dell'anello *crurale*, ascende inclinata verso la *linea bianca* (2). Addossata dietro i muscoli addominali al grande sacco del peritoneo, si avvicina al muscolo retto dell'addome (3) sotto del quale si nasconde, spargendo rami, i quali dal basso in alto vanno all' incontro di quelli che manda in giù l'arteria mammaria *interna* coi quali i primi si anastomizzano. I due sottili rametti che l'epigastrica arteria spicca da se poco prima d'essere accavalcata dal cordone spermatico, e che si gettano sul cordone stesso anastomizzandosi coll'arteria dello stesso nome, si trovano, nella circostanza d'ernia femorale, posati sulla faccia anteriore e superiore del collo del sacco, all'opposto di ciò che riscontrasi in occasione d' ernia inguinale *esterna*, nella quale, pei motivi altrove esposti, i vasellini anzidetti si rimangono dietro col collo del sacco erniario.

§. X. L'arteria spermatica (4), intrecciata dalle vene dello stesso nome, discende dalla regione lombare lungo i muscoli iliaco *interno*, e psoas per una via obliqua dal fianco al pube, avvicinandosi sempre più, quanto più discende, all'arcata femorale. Quivi pervenuta l'arteria spermatica scorre sul margine rovesciato indentro del ligamento fallopiano, come per entro d'un solco, dirigendosi verso il pube. Poco prima d'arrivare al pube, si solleva dal solco anzidetto per ascendere verso l'anello *inguinale* (5) il quale è situato più in alto, sopra tutto nel maschio, che l'angolo interno ed inferiore dell'arcata femorale. Nel tratto che il cordone percorre sormonta l'epigastrica arteria (6) ed insiememente interseca la sommità del collo dell'ernia femorale nella faccia sua anteriore. La stessa via in direzione retrograda tiene il vaso *defferente*, che poscia discende nella pelvi dietro il collo della vescica orinaria (7).

§. XI. Il collo dell'ernia femorale nel maschio si trova adunque quasi nel mezzo fra l'arteria epigastrica, il cordone spermatico, ed il pube. In conseguenza di ciò il cordone spermatico interseca anteriormente la sommità del collo del sacco erniario, e si avvicina tanto più verso i comuni tegumenti dell'inguine quanto più si porta verso l'anello inguinale, mentre l'arteria epigastrica, tutt'all'opposto, subito dopo l'intersecazione colla spermatica, si approfonda tanto più verso il cavo del ventre quanto più si innoltra verso il muscolo retto dell'addome. Nell'annessa Tav. VIII. i vasi componenti il cordone spermatico vi sono rappresentati sostenuti da un uncino (8), affine di mettere in chiaro il loro corso lungo il solco del ligamento fallopiano all'anello inguinale; i quali vasi, se non fossero stati sostenuti artificialmente, sarebbero rimasti, in molta parte, coperti dalla colonna inferiore dell'anello inguinale. Malgrado ciò, ognuno comprenderà facilmente, che, se fossero abbandonati a se stessi, ricaderebbero nel solco fatto dal margine interno del ligamento fallopiano rovesciato indentro.

§. XII. Parlando della formazione dell'ernia inguinale *esterna* (9), ho fatto rimarcare, che il grande sacco del peritoneo, nell'infima e laterale regione addominale, è distinto in due fosse dall' interposizione del ligamento *ombelicale*, coll'aggiunta della piega dello stesso peritoneo, la quale ascende a canto della vescica orinaria. Di queste due fosse del peritoneo, una è superiore, cioè verso il fianco, l'altra inferiore o sia verso il pube. Egli è nella superiore fossa nella quale d'ordinario si formano i primordj tanto dell'ernia inguinale

(1) *Tav. VIII*, 4, *Tav. XI*, *fig. I*, *s. fig. III*, *m.*
(2) *Tav. VIII*, 4. 5.
(3) Idem 5. 6. 7.
(4) *Tav. VIII*, 9. *Tav. XI*, *fig. I*, *x. u. u. u.*
(5) *Tav. VIII*, 11. 12.
(6) *Tav. VIII*, 5. 11. 12. *Tav. XI*, *fig. III*, *q. q.*
(7) *Tav. VIII*, 15. 16. *Tav. XI*, *fig. III*, *p.*
(8) *Tav. VIII*, 11. 15. *Tav. XI*, *fig. I*, *w.*
(9) *Memoria Prima* §. *IX.*

esterna, che della femorale, colla differenza, che la femorale ernia, in luogo d'uscire dall'addome addossata al cordone spermatico, siccome fa l'inguinale *esterna*, si abbassa sotto del cordone spermatico, ed esce per lo spiraglio *crurale* fra il lato interno della vena femorale, e la base concava del ligamento di Gimbernat. Da ciò deriva manifestamente la diversità che passa fra la posizione dell'arteria epigastrica, e del cordone spermatico relativamente al collo dell'ernia inguinale *esterna*, e la posizione dei detti vasi rispetto al collo dell'ernia femorale. Nella prima maniera di questa malattia, poichè il sacco erniario è soprapposto al cordone spermatico che sormonta l'arteria epigastrica, ne viene di necessità, che tanto il cordone, quanto l'arteria epigastrica si trovino dietro del sacco erniario; al contrario nell'ernia femorale, poichè questa discende per disotto del punto di intersecazione dei detti vasi, avviene pure necessariamente, che questi vasi si trovino sulla faccia anteriore della sommità del collo del sacco erniario, per appunto come vedesi nella qui annessa Tav. VIII. Nella donna, non altrimenti che nel maschio, l'ernia femorale ha i suoi principj nella fossa superiore del sacco del peritoneo; di rado assai nell'inferiore, o sia nello spazio fra il ligamento *ombelicale* ed il pube. Del pari che nel maschio l'ernia femorale nella donna passa per disotto della intersecazione dell'arteria epigastrica col ligamento *rotondo* dell'utero, e di là entra nell'anello *crurale* fra il lato interno della vena femorale, e la base del ligamento di Gimbernat, come si è detto poc'anzi. Per la qual cosa ove nel maschio la sommità del collo del sacco dell'ernia femorale è attraversata dal cordone spermatico, nella donna è intersecato dal ligamento *rotondo* dell'utero.

§. XIII. Da ciò che il fondo ed il corpo dell'ernia femorale formano un angolo più o meno acuto còn il loro collo, egli è evidente, che, per la riposizione di quest'ernia, conviene praticare mezzi diversi da quelli che si impiegano per respingere le viscere uscite per l'anello inguinale. Nell'ernia femorale conviene primieramente cancellare, per quanto fia possibile, l'angolo anzidetto fra il corpo ed il collo dell'ernia. Collocasi quindi il malato sul lato opposto, colla coscia del lato affetto piegata, ed in adduzione. Premesi indi dolcemente, e per gradi quasi insensibili, dall'alto in basso il fondo, ed il corpo dell'ernia nella direzione della coscia, finchè si senta distintamente il ligamento fallopiano. Sì tosto che il fondo ed il corpo dell'ernia trovasi, presso poco, in linea retta col loro collo, dirige la pressione dal basso in alto, ed allora le viscere rientrano con facilità nel ventre. Facendo altrimenti, ogni tentativo non torna che a danno dell'infermo, specialmente se è imminente l'incarceramento; dico imminente; poichè, se l'ernia è propriamente incarcerata, anco l'esposto maggior modo d'operare per riporla riesce per lo più inutile o non fa assai volte che aggravare maggiormente la malattia ed accelerarne la gangrena.

Ottenuta nelle favorevoli circostanze, la riposizione mediante l'esposta maniera d'operare, conviene, senza ritardo, munire l'infermo d'un cinto. Di questi stromenti quello a *molla circolare*, con alcune modificazioni, è, secondo la mia sperienza, il più appropriato di qualunque altro. E codeste modificazioni si riducono, ad allungare, ed adattare il collo della molla alla piegatura della coscia, secondo che l'ernia femorale è picciola, o voluminosa, ed in dare al compressore una forma ovale, più o men allungata ne'diversi soggetti, affinchè non sia di impedimento ai moti di flessione della coscia. Intorno alle quali cose vuolsi avvertire gli iniziati nell'arte, che le persone affette d'ernia femorale devono portare il cinto giorno e notte costantemente, e con più di diligenza ancora che quelle, le quali soffrono d'ernia inguinale, se vogliono evitare la recidiva; poichè niuno esempio è a mia notizia di ernia femorale, ancorchè picciola, recente, e mantenuta riposta colla più scrupolosa diligenza, la quale, dopo lungo tratto di tempo, levato il cinto, non sia ricomparsa; locchè deriva, io credo, tanto dalla scrittura aponevrotica, e ligamentosa dell'anello, e del canale *crurale*, quanto dalla posizione di questo spiraglio sottoposto verticalmente alla pressione delle viscere addominali; locchè non si può dire del canale inguinale, in quale nell'adulto scorre trasversalmente al ventre, ed ha inoltre una tendenza nei soggetti giovani a ristringersi.

§. XIV. L'angusta via per cui escono le viscere a formare l'ernia femorale, la lunghezza del collo di quest'ernia; la rigidità dei margi-

ni dell'anello *crurale*, e delle bende aponevrotiche, e ligamentose connesse al medesimo; la pressione alterna che esercita sul collo dell'ernia l'apice superiore della piega *falciforme* della *fascialata* nei moti di estensione della coscia; l'angolo che il fondo, ed il corpo del sacco erniario fa col suo collo, sono altrettante cagioni predisponenti, in forza delle quali l'ernia femorale, non solo più frequentemente che l'inguinale si incarcera, ma ancora più prestamente che l'inguinale passa dallo stato di incarceramento a quello di strozzamento.

Alla sopravvenienza di questo tristissimo accidente, la gagliardia dei sintomi vien accresciuta come osserva assai giudiziosamente Carlo Bell, dalla effusione di linfa concrescibile nel cavo dell'intestino protruso, la distensione del quale, per non essere, d'ordinario, che una picciola ansa, è assai considerevole, indipendentemente da *gaz*, o da materie fecali in esso intestino arrestate. Effettivamente, se per mala sorte la picciola ansa si apre, esce di là una liquida materia latticinosa del tutto diversa dalla fecale. L'urgenza del caso, dopo breve intervallo dall'incarceramento dell'ernia femorale, e d'ordinario tale, che ogni dotto e sperimentato chirurgo è tenuto a riconoscere la necessità di aver ricorso, al più presto, che in qualunque altra maniera d'ernia, alla efficace chirurgia. Nè soltanto in questo particolar modo d'ernia è da temersi la pronta mortificazione delle viscere per cagione dello strozzamento, ma ancora è da aversi in conto di funesta complicazione il *processo ulcerativo* indotto sul lato interno del collo dell'ernia, dalla valida pressione che esercita in questo luogo il margine rigido ed acuto della base del ligamento di Gimbernat.

§. XV. Sull'opportunità, sovente troppo transitoria, di praticare il taglio dell'ernia femorale strozzata, dopo l'impiego prudente di que' sussidj, che possono contribuire ad evitarlo, io mi riporto a quanto ho detto a questo proposito, trattando dell'ernia inguinale incarcerata. In queste urgentissime circostanze i maestri dell'arte ci avvertono di stare in guardia, perchè una ghiandola inguinale tumida ed infiammata non ci imponga sotto l'aspetto d'ernia femorale, ovvero non ci inganni col nascondere effettivamente la ghiandola sotto di se una picciola ernia di questa specie strozzata, come è acaduta nel caso riferito da Else (1). Ma vuolsi su di ciò avvertire, che quel valente chirurgo non visitò il malato che una sol volta sul principio del male, quando cioè non ancora manifesti erano i segni d'intestino incarcerato. Tutt'altro è l'aspetto delle cose che si offre, quando la tumida, e dolente ghiandola inguinale è accompagnata da nausee, da vomito, da totale soppressione delle evacuazioni alvine. Non può allora cadere dubbiezza alcuna sulla presenza d'una picciola ernia femorale incarcerata nascosta sotto della ghiandola inguinale tumida, e dolente al tatto; ed in queste circostanze non vi può essere esitazione alcuna per parte del chirurgo sulla necessità di incidere, e per anco di rimuovere la detta ghiandola, ad oggetto di mettere allo scoperto il picciolo sacco erniario, e liberare, al più presto, le viscere dallo strozzamento. Di questi esempj ne abbiamo parecchi, nei quali l'operazione ebbe il più felice successo (2). Uno non pertanto ne riferirò, in cui, per una singolare combinazione di cose, l'arte, sul punto della diagnosi, si è trovata in diffetto senza però che questo avvenimento deroghi punto alla ottima regola generale poc'anzi stabilita.

OSSERVAZIONE

Un uomo di 50 anni macilente, legnajuolo di mestiere, dopo aver sofferto per quattro giorni dolori acerbi di ventre con nausee e vomito fu portato in questo spedale. Polsi piccioli, e frequenti; sudor freddo; soppressione totale del secesso; tensione gagliarda di ventre dolente al tutto. Esaminando tutto l'ambito dell'addome, trovai sull'arcata femorale sinistra un tumoretto della grossezza d'una noce, duro, rosso, e dolente. Dal malato non potei trarre alcuna nozione soddisfacente sull'origine, e sulle cause di questo tumore, poichè egli era in istato pressochè di subdelirio. Seppi dalla di lui moglie, che quella ghiandola inguinale ingrossata datava

(1) *Med. observ. and inquiries Vol. IV.*

(2) Le Blanc. *Nouvelle méthode d'operer les hernies pag. 74.*

da parecchi anni; ma che non era che da pochi giorni che gli si era fatta rossa, e dolente; che l'infermo soffriva abitualmente di grande difficoltà di rendere le fecce, per cui, tratto tratto, egli era preso da colica intestinale; che presentemente niun farmaco purgante, niun clistere, ancorchè ritenuto per alcune ore, gli avevano procurato la più picciola evacuazione alvina. Il complesso di queste circostanze, e più di tutto i segni manifesti di intestino incarcerato, mi fecero credere qual cosa certa, o almeno verisimile, che sotto quella ghiandola ingrossata, e dolente al tatto esisteva una picciola ernia femorale incarcerata. Passai sull'istante all'operazione. Cercai nel seno di quella ghiandola ingrossata, e sotto di essa il sacchetto erniario, ma inutilmente. L'infermo, oppresso da tutti gli accidenti d'ernia gangrenata, morì nella notte susseguente. Nel cadavere di esso si presentò il canale intestinale, tanto tenue che crasso, infiammato, e disteso enormemente; il crasso intestino poi pieno zeppo di materie fecali. Di contro l'arcata femorale sinistra cagione immediata di questo mortale accidente, mi posi a svogliere diligentemente il tubo intestinale dello stomaco al podice. Pervenuto che fui all'ingresso del colon sinistro nella pelvi, trovai un tratto di questo intestino, in vicinanza della base del sacro, in istato di scirosità pressochè cartilaginosa. Aperta codesta dura sostanza secondo la lunghezza del retto intestino, vidi chiaramente, che le ingrossate tonache di questo intestino, l'interna sopra tutto, divenuta fungosa, tubercolosa, infiammata, chiudevano la capacità del retto intestino in modo da non permettere il passaggio ad uno specillo di mediocre grossezza; quindi l'enorme, e mortale distensione del canale intestinale crasso, e tenue, mentre non trovasi disteso ed infiammato che quest'ultimo quando l'ernia è formata da alcuno degli intestini tenui.

La posizione elevata di quella scirosità del retto intestino sin alla base del sacro, e la facilità, colla quale il malato aveva ritenuto i clisteri per più ore, hanno contribuito non poco ad oscurare la diagnosi di questa infermità.

§. XVI. L'operazione dell'ernia femorale incarcerata nel maschio è una delle più ardue operazioni chirurgiche di questa specie, a motivo del cordone spermatico che si trova esposto, e che manca nella donna, nella quale si può troncare impunemente il ligamento *rotondo* dell'utero. Prima ancora d'Arnaud non ignoravano i chirurgi, che il taglio verticale dal basso in alto del ligamento fallopiano nel maschio per liberare l'ernia femorale da strozzamento, era un'operazione susseguita da mortale emorragia; ma opinavano essi, che la cagione di questo infortunio fosse l'offesa dell'arteria epigastrica. Arnaud fu il primo (1), per quanto so, il quale movesse dei dubbj contro questa opinione, e che, prima d'ogn'altro, fissasse l'attenzione dei chirurgi sopra questo punto importante di pratica chirurgia, mostrando loro, che nel maschio il cordone spermatico, passando sulla faccia anteriore della sommità del collo dell'ernia femorale, tre linee sopra del margine del ligamento fallopiano, era di gran lunga più esposto all'offesa di quel che sia l'arteria epigastrica. Gli aveva data occasione di fare questa interessante riflessione l'indagine diligentemente instituita sul cadavere d'un uomo di 22 anni, il quale era morto pochi istanti dopo l'operazione dell'ernia femorale strozzata, nel quale fu trovato, che non l'arteria epigastrica, ma bensì quella del cordone spermatico era stata troncata. Garengeot (2) si affrettò di annunziare ai chirurgi questa importante verità, ma non pertanto parecchi dei più celebri maestri di que'tempi dubitaron della accuratezza di quella osservazione, ai quali Arnaud non rispose altrimenti che provocando i medesimi agli sperimenti sui cadaveri maschili. Questi sperimenti per appunto furono instituiti, dai quali risultò costantemente, che, siavi o no l'ernia femorale, l'incisione verticale dal basso in alto del ligamento fallopiano quale si pratica impunemente nella donna, è susseguita nel maschio da offesa del cordone spermatico. Dopo di ciò, non so comprendere come

(1) *Mémoires de chirurg. T. I, pag.* 758.
(2) *Splanchenologie.*

Gunzio, anatomico e chirurgo d'altronde peritissimo, abbia pronunciato (1) che l'arteria spermatica trovasi a sì notabile distanza dal luogo su cui si suole praticare l'incisione del collo dell'ernia femorale nel maschio, che se non vuolsi fare, a ciò che egli dice, uno squarcio oltre il bisogno, questa arteria va sempre esente da offesa. Sembra non aver egli conosciuto, che il cordone spermatico scorre nel solco fatto dal margine rovesciato indentro del ligamento fallopiano, e che perciò una incisione di poco più di tre linee dal basso in alto attraverso questo ligamento è bastante a troncare l'arteria spermatica, come constava già dalle sperienze sopra accennate sui cadaveri fatte dai celebri chirurgi Verdier, Russel, Bassvel, Boudou, al riferire d'Arnaud (2).

§. XVII. Coloro i quali opinarono potersi prescindere nell'ernia femorale dal fendere unitamente al ligamento fallopiano il collo del sacco erniario per liberare le viscere dallo strozzamento, proposero di incidere l'aponevrosi dell'obliquo *esterno* dell'addome poco sopra dell'arcata femorale, ed in linea parallela all'arcata medesima; indi di spingere dall'alto al basso una sonda scanalata fra il ligamento fallopiano ed il collo del sacco erniario, e lungo la sonda tagliare verticalmente questo ligamento senza offendere il cordone spermatico. Codesta maniera di operare, la quale richiede una non ordinaria perizia e destrezza di mano, ha avuto qualche buon successo; ma l'ulteriore sperienza ha dimostrato, essere il più delle volte assai malagevole l'introdurre la sonda fra l'arcata femorale ed il collo del sacco erniario insieme aderenti senza rischio di danneggiare le viscere in esso sacco contenute, operando a tanta profondità di luogo oscurato da effuso sangue. Che se, come spesso avviene, lo strozzamento delle viscere dipende principalmente dalla ristrettezza relativa del collo del sacco erniario colle viscere fuori uscite, il taglio verticale del ligamento fallopiano non è per se solo bastante all'uopo di liberare le viscere stesse dallo strettojo.

Astely Cooper (3) ha sentito la forza di questi argomenti, e quindi ha suggerito, fatta che sia l'incisione trasversale dell'aponevrosi dell' obliquo *esterno* dell' addome nel modo poc'anzi indicato, di trarre all'insù il cordone spermatico, e poscia, introdotta una sonda dal basso in alto fra le viscere ed il collo del sacco, fendere verticalmente il collo stesso ed insiememente il ligamento fallopiano lungo la sonda, senza tema di offendere il cordone spermatico. Questa complicata operazione, del pari che la prima, non incontrò l'approvazione delle persone dell'arte.

Il valente prof. Depuytren (4) seguace, a ciò che pare, di Gunzio, opina, che per liberare da incarceramento l'ernia femorale nel maschio, si possa, senza rischio d'offendere il cordone spermatico, o l'epigastrica arteria, dirigere il taglio dal basso in alto obliquamente verso il fianco, cioè secondo la direzione che tiene naturalmente il cordone stesso; nè dubita punto d'asserire, che quand'anco il bistorino tagliasse di traverso dal basso in alto il ligamento fallopiano, non perciò rimarrebbe incisa l'arteria spermatica, perchè il cordone fuggirebbe innanzi il tagliente. In fine, che la sola ed unica incisione dell'apice superiore della piega *falciforme* della *fascialata* è bastante a far sì, che le viscere rientrino nel ventre con facilità. Io non metto punto in dubbio, che l'incisione condotta obliquamente dal basso in alto verso il fianco rasente il margine del ligamento fallopiano non offenda il cordone spermatico. Ma in tanta profondità di parti chi può compromettersi di tenere accuratamente questa direzione, sicchè il coltello non attraversi il ligamento fallopiano per tre linee? È egli poi dimostrato, che in tutti i soggetti la lassità del tessuto cellulare che ritiene il cordone nel solco del ligamento fallopiano è tale da per-

(1) Libellus de herniis *pag.* 78. *Sed novi, qui in herniae cruralis curatione medentes docebant, etiam a vasorum spermaticorum laesione cavere sibi debere. Quare, ut quam justus sit hic metus invenirem, in haec quoque vasa, quanta potui diligentia, inquisivi. Inveni autem ea tantum a loco plagae distare, ut, nisi quis hanc per totum ligamentum fallopianum et ultra proferret, laedi non possint.*

(2) *Loc. cit.*

(3) *Oper. cit. Part.* 2. *pag.* 17.

(4) *Vedi* Breschet. *Concours pour la place de chef des travaux anatomiques.*

mettere che egli si fugga innanzi il coltello? E quanto all'arteria epigastrica, egli è vero, che sulla pluralità dei soggetti la distanza dal centro dell'anello *crurale* all'origine di questa arteria dalla iliaca femorale è di circa nove linee; ma, poichè essa arteria, ascendendo si inclina verso il muscolo retto dell' addome, quando la medesima si trova all'altezza dell'anello *crurale* essa non vi è distante più di quattro linee; per la qual cosa la epigastrica arteria può facilmente venir offesa da un taglio di poco più di quattro linee, prolungato dal basso in alto verso il fianco rasente il margine del ligamento fallopiano. Sul cadavere d'un uomo avente un'ernia femorale di mediocre grossezza **Breschet** (1) trovò: *en dedans la sus-pubienne* (epigastrica) *qui, née immediatement audessous de l' arcade, et dirigée verticalment, se portait ensuite obliquement en haut, accolée au coté externe du collet du sac, passoit sous l' arcade crurale, et bientôt aprés, deriere l'artaire testiculaire.* Ed in altro luogo (155): *quant à l'artaire sus-pubienne* (epigastrica) *dirigée en haut, et en dedans, elle corrispondoit aux côtes externe et anterieur du col du sac, et en était éloignée de quatre à cinq lignes seulement; le cordon testiculaire, croisé par cette artére, parcouroit dans le canal inguinal son trajet ordinaire; l'artére testiculaire auroit eté lésée en même temps que la sus-pubienne, si le débridement commencé dans la direction de la ligne blanche avait été prolongé de quelques lignes. Tous ces vaisseaux, presque parallelement situés à la moitié externe et anterieur du col du sac, et de l'anneau crural, se trouvaient à peuprés à une égale distance du bord posterieur ou pelvien du ligament de fallope.* Effettivamente la distanza dell'arteria epigastrica dal lato esterno dell' anello *crurale* deve essere minore nell'ernioso che nel non ernioso, a motivo che la dilatazione dell'anello *crurale* si fa maggiormente dal lato dei grossi vasi femorali, che da quello che riguarda la base del ligamento di Gimbernat. Lo stesso autore, riportando la storia d' un'operazione d'ernia femorale eseguita sul maschio dal celebre prof. sopra nominato, si esprime così (2): *dans le cas en question un pareil débridement exposait infailliblement le malade au danger de l'hemorragie par la lesion de l'artaire testiculaire; et l'incision faite en dehors eût pû blesser l'artaire sus-pubienne* (epigastrica). *C'est donc en bas et en dedans, suivant la direction de l'arcade crurale, que le débridement fût pratiqué, comme offrant dans cette direction moins d'inconvenients que dans toute autre.* In un altro soggetto pure operato dal medesimo valente pratico (3): *en avant se trouvoit l' artaire testiculaire; en arriere la crurale. Que d' ecueils a eviter! Ils le furent tous par un débridement oblique en dedans, et trés-legerment en haut pratiqué a deux reprises differents.*

Questi ragguagli provano, che quantunque da una mano espertissima può essere evitata l'offesa dell'arteria spermatica, e della epigastrica dirigendo il taglio verso il fianco, egli è non pertanto più utile e prudente il prendere la via opposta; cioè di condurre l'incisione dal lato del pube e dall'alto in basso obliquamente verso il pube. E per ciò che riguarda la semplice incisione dell'apice superiore della piega *falciforme* come mezzo bastante, in tutti i casi, a facilitare per se sola la riposizione delle viscere, ho mostrato superiormente esservi su di ciò delle eccezioni da farsi, le quali saranno convalidate in appresso da altre osservazioni fatte al letto dei malati.

§. XVIII. Autorizzato dall' altrui, e dalla propria mia sperienza non dubito di stabilire qual principio fondamentale nella pratica dell'erniotomia (eccettuato qualche caso d'ernia assai vasta ed irreducibile) che l'ampliazione del collo del sacco è assolutamente necessaria, se vuolsi costantemente ottenere con facilità, e sicurezza la riposizione delle viscere strozzate. Codesta ampliazione del collo del sacco non può effettuarsi che in due modi; cioè mediante la distensione graduata, ovvero per mezzo dell' incisione. La prima maniera sarebbe, senza dubbio, da preferirsi per la cura dell' ernia femorale tanto nel maschio che nella femmina a motivo di evitare nel maschio l'offesa del cordone spermatico, ed in entrambi di non correre il pericolo di ledere

(1) *Observ. XXIV, pag.* 143.
(2) *Observ. XXVII, pag.* 150.
(3) *Loc. cit. pag.* 141.

alcuno di que' rami arteriosi che, in qualche rarissimo caso fa le veci di arteria otturatoria. Ma la sperienza ha posto fuori d' ogni contestazione, che la distensione graduata del collo del sacco mette l'infermo, ed il chirurgo in maggiori difficoltà e pericoli che l'incisione. Ne egli è da supporre che senza grandi motivi il *dilatatore* di Thevenin (1), l'*uncino* d'Arnaud, ed il *dilatatore* di Le Blanc non abbiano ottenuto la sanzione dei più dotti ed esercitati chirurgi dopo gli encomj che ne fecero i loro autori. Le Blanc (2) però non ommise di dire ingenuamente, tanto sul conto dell'ernia inguinale, che della femorale, esservi non poche, nè infrequenti le circostanze, nelle quali l' incisione è da preferirsi alla dilatazione; segnatamente quando l'intestino si è reso aderente al collo del sacco; quando lo strozzamento si fa assai in alto verso il cavo del ventre; quando la rigidità del collo del sacco, unitamente a quella delle bende aponevrotiche e ligamento che lo circondano, è sì forte da resistere validamente al giusto grado di dilatazione che si richiede per la facile, compiuta riposizione delle viscere; quando le viscere stesse sono ritenute entro il collo del sacco da briglie fatte dall' omento, o da pseudo-membrane situate all'ingresso del collo del sacco.

Il giovane chirurgo, il quale non si è posto ancora alle prove d'operare l'ernia femorale, non ha, da quanto in molte occasioni di tal sorta ho potuto rilevare, una idea abbastanza chiara, ed esatta della profondità del luogo, della obliquità, e segnatamente della strettezza del collo dell'ernia femorale; sopra tutto quand' essa è di picciolo volume. La ristrettezza dello spiraglio, e conseguentemente del collo del sacco, assai volte, è tale e tanta da ritardare l'introduzione per anco d' una sonda scanalata di mediocre grossezza. Nel cadavere di coloro, i quali perirono per ernia femorale strozzata, si è trovato più, volte che la viscera fuori uscita si rimaneva tuttavia così fortemente compresa dall'anello crurale, e dal collo del sacco, da dover usare della forza per ritirarla nel ventre. In questi casi, che non sono infrequenti, introdotto che sia lo stromento di Le Blanc, nell'atto di divaricarne le branche si corre gran rischio di offendere le viscere strette insieme dal collo del sacco. Certamente poi così facendo non si può evitare di premere fortemente sulla vena femorale, la quale forma il lato esterno dell'anello e del canale *crurale*. Nè vale il dire, che le viscere sono coperte, e difese dalla concavità delle lame dello stromento; poichè tutto lo stromento è ripercosso, per così dire, sulle viscere dalla resistenza che incontra nel volersi dal chirurgo ad ogni costo dilatare il rigido anello *crurale*. Crescono le difficoltà, ed i pericoli, se l'ansa d'intestino protrusa è infiammata e turgida, come spesso avviene per effusa linfa concrescibile, per *gaz*, o per materie fecali contenut e nell'ansa. L'analogia che Le Blanc ha desunto dalla dilatazione del collo della vescica orinaria per l'estrazione della pietra, non è esatta. Imperciocchè, altro è dilatare il collo della vescica sgombro da ogn'altra viscera, altro dilatare il collo del sacco erniario occupato da un'ansa di intestino, o da una porzione d'omento, o da ambedue queste viscere ivi strette, ed incarcerate. Le Blanc si è inoltre ingannato nel credere, di potere col suo stromento dilatare l'anello *crurale* colla stessa facilità colla quale dilatava l'anello inguinale. I lati dell'anello inguinale sono fatti da due listarelle aponevrotiche facilmente distensibili, mentre l'anello, ed il canale *crurale* sono formati da un complesso di ligamenti, e di aponevrosi inserite per una parte nella *cresta* del ramo orizzontale del pube, per l'altra parte nel ligamento fallopiano ed in parte ancora sono in continuità colla forte aponevrosi *fascialata;* il quale complesso di bende oppone una validissima resistenza alla distensione. Impiegando io lo stromento di Le Blanc sopra un uomo affetto d'ernia femorale incarcerata, mi è accaduto, volendo insistere nella distensione, di vedere piegare piuttosto le lame dello stromento, che cede per poco l' anello *crurale*. Si è ingannato finalmente Le Blanc nel supporre, che la principale, ed in senso suo, unica resistenza da superarsi per la riposizione dell'ernia femorale strozzata, risieda nella fettuccia esteriore del ligamento fallopiano; poichè ora si sa, che il *maximum* della resistenza, oltre il collo del sacco ernia-

(1) *Ouvres de* Thevenin. 1669.
(2) *Nouvelle méthode d'operar les hernies pag.* 148.

rio, sta nell'anello *crurale*, e propriamente nella base concava del ligamento di Gimbernat, il *minimum* nel punto d'unione dell'apice della piega *falciforme* delia *fascialata* col corno anteriore e superiore del detto ligamento di Gimbernat. E se Le Blanc in qualche caso come da taluno fu rimarcato, è riuscito a riporre le viscere col sollevare soltanto il margine esterno dell'arcata femorale, egli verisimilmente avrebbe ottenuto lo stesso intento, dopo aperto il sacco erniario, col solo cancellare l'angolo acuto che il corpo dell'ernia faceva col suo collo.

§. XIX. Nello stato presentaneo di imperfezione dei nostri mezzi di dilatazione, si evitano le esposte difficoltà e pericoli, mediante il taglio del collo del sacco erniario, ed insiememente del margine concavo ed acuto della base del ligamento di Gimbernat, conducendo il taglio rasente il margine del ligamento fallopiano prossimo ad inserirsi nel pube. Con questa sola incisione si liberano sull'istante le viscere dallo strozzamento, e rendesi facile e spedita la riposizione delle medesime. La sperienza ha dimostrato, che, per grande che sia la ristrettezza, e la lunghezza del collo del sacco dell'ernia femorale l'introduzione d'una sottile sonda scanalata flessibile si ottiene sempre senza offendere le viscere protruse, e che l' incisione della base del ligamento di Gimbernat per due o tre linee lungo l'asse suo longitudinale, paralello alla esteriore fettuccia del ligamento fallopiano, apporta il triplice vantaggio; quello cioè di allentare l'anello *crurale*, ed insiememente la pressione che esercitava sul collo del sacco l'apice superiore della piega *falciforme;* di risparmiare nel maschio da offesa il cordone spermatico; in terzo luogo il mantenere intatto il ligamento fallopiano; rilevante utilità, ad oggetto di allontanare sempre più dopo la cura dell'ernia femorale incarcerata, il pericolo della relativa.

§. XX. In conformità di quei principj il manuale dell'operazione dell'ernia femorale incarcerata è come segue.

Collocato il malato, dopo rese le orine, sulla sponda del letto, colla pelv alquanto più elevata che il dorso, col capo sostenuto, ed alcun poco piegato sul petto, si incidono i comuni tegumenti poco sopra del ligamento fallopiano nella direzione dal fianco al pube, o sia a seconda della piegatura della coscia, e del maggior diametro dell'ernia. Alcuni fanno un taglio in croce, altri a modo di lettera T rovesciata. Io non ho mai trovato nè utile nè necessario il secondo taglio perpendicolare al primo, purchè questo oltrepassi d'un pollice almeno il maggior diametro del tumore. Con una seconda incisione per entro della prima si fende per egual tratto la tela *superficiale* del femore; nel fare la qual cosa, se alcuna ghiandola inguinale cade sul tragitto del taglio, si spinge da un lato, ovvero si attraversa (1) col coltello. Immediatamente sotto la tela *superficiale* del femore si presenta l'involto celluloso, reticolato esteriore dell'ernia, più o meno denso, apparentemente divisibile in strati, ma interrotto qua, e là da striscie di sostanza cellulosa più compatta che la vicina, da vescichette talvolta piene di siero, o da mollecole pinguedinose. Questa sostanza spugnosa reticolare così manifestamente diversa d'aspetto, e così distinta dal vero sacco erniario, si prende, e si alza colle pinzette, si recide a piatto, e si rovescia or da un lato, or dall'altro finchè sotto di essa apparisca il vero sacco fatto dal peritoneo. Si pizzica ancor questo e si solleva colle pinzette, o coll'apice delle dita o con una sonda a punta e si incide portando la lama del bistorino orizzontalmente, finchè sia aperto in alcun punto; locchè si conosce dall'uscita di qualche sierosità, ancorchè pochissima d'ordinario. Il restante dell'incisione del sacco sin al suo collo secondo il diametro maggiore del tumore, si compie assai comodamente con un colpo di forbice. Ciò fatto, l'operatore porta l'apice del dito nella sommità, quanto più può, del collo del sacco, onde esplorare per qual lato più facilmente egli possa introdurre la sottile sonda scanalata fra le viscere protruse, o lo stesso collo del sacco sin entro il ventre; ottenuta la qual cosa, egli accomoda, e trasporta per anco, se occorre, dal lato esterno all'interno del collo del sacco

(1) *Ved.* med. chirurg. transactions *Vol. IV.* Chevalier *racconta d'essersi incontrato, operando un'ernia femorale strozzata, in un gruppo di ghiandole linfatiche inguinali sì grosso da dover approfondare il taglio attraverso la sostanza di esse ghiandole per un pollice e più.*

la sonda in modo che la scanalatura di essa sia rivolta dall' alto in basso verso il pube. Lungo la detta scanalatura egli fa scorrere un bistorino *retto a taglio molto convesso* col tagliente inclinato dal fianco al pube, per mezzo del quale divide dall'alto in basso, ed obliquamente verso il pube il collo del sacco erniario, ed insiememente il margine concavo della base del ligamento di Gimbernat per due, o tre linee, secondo il suo asse longitudinale, risparmiando la fettuccia esteriore del ligamento fallopiano Il bistorino *retto* a *taglio* molto *convesso*, del quale io mi sono sempre servito per ogni maniera d'ernia incarcerata, è da preferirsi, a parer mio, al concavo bistorino di stretta lama, il quale abbraccia troppa estensione di parti, e taglia nel ritirarlo; mentre il *convesso*, penetrando a poco a poco, avverte, per così dire, il chirurgo sui progressi della incisione, che egli può estendere, o limitare, ed arrestare a suo piacimento, secondo il bisogno. Inciso adunque per due o tre linee il margine concavo della base del ligamento di Gimbernat, secondo l'asse longitudinale di questo ligamento, che è quanto dire, nella direzione del ligamento fallopiano prossimo ad inserirsi nel pube, si rilascia l'anello *crurale*, ed a un tempo stesso cessa la pressione che faceva sul collo del sacco l'apice superiore della piega *falciforme* della *fascialata*, per cui non si incontra più difficoltà alcuna nel riporre le visvere, segnatamente se a un tempo stesso si fa piegare al malato la coscia corrispondente, ed inclinare il ginocchio dello stesso lato verso l'altro ginocchio.

§. XXI. Quando nel 1809 io proposi, dietro la mia propria osservazione e sperienza, di incidere il collo del sacco dell'ernia femorale nel maschio dall'alto in basso, ed obliquamente verso il pube ad oggetto di evitare l'offesa del cordone spermatico, non era ancor venuta a mia notizia la Dissertazione di Gimbernat sullo stesso argomento. La lettura di questo opuscolo, indi la conoscenza delle importantissime osservazioni pratiche di Hey (1); poscia le saggie riflessioni di Lawrence (2) e la stessa ulteriore mia sperienza, mi confermarono più che mai nell'opinione, che questo modo d'operare l'ernia femorale incarcerata in ambedue i sessi è preferibile a qualunque altro degli ora conosciuti. Mi sono compiaciuto nel leggere nell'opera di Hey ciò che per appunto a me stesso era accaduto; cioè che egli aveva avuto più volte occasione di rimanere *meravigliato* (3) *in vedere*, *come una sì picciola incisione fatta* (come egli si esprime) *sul ligamento interno*, *fosse bastante a produrre un sì grande effetto per la pronta*, *e facile riposizione delle viscere pria strozzate.* Racconta egli d'una donna, nella quale dopo incisa verticalmente, secondo l'antico modo d'operare, l'esteriore fettuccia del ligamento fallopiano, discese bensì una porzione di intestino maggiore di quella che v'era prima al di fuori, ma non fu possibile poi di fare la riposizione nè della prima, nè della seconda ansa intestinale, se non dopo aver spinto l'apice del bistorino per disotto del ligamento fallopiano tanto indentro da intaccare il margine concavo del ligamento *interno*, o sia di Gimbernat. La stessa osservazione, e riflessione è stata fatta poscia da Pearson (4). Astely Cooper (5) scrisse d'aver assistito ad una operazione d'ernia femorale strozzata di picciolo volume, in cui il ligamento fallopiano non aveva parte alcuna allo strozzamento; poichè, soggiunge egli, questo ligamento si poteva alzare ed abbassare senza che producesse alterazione alcuna sullo stato delle viscere uscite, e che conseguentemente la causa immediata dello strozzamento esisteva non nel ligamento fallopiano propriamente detto, ma nell anello *crurale.* Infatti nel caso di cui qui si parla, fatta una picciola incisione sul ligamento di Gimbernat, l'intestino rientrò quasi spontaneamente. La stessa cosa è stata rimarcata da Ducros abile chirurgo dello spedale di Marseglia (6): *l'intestin queique en très-bon état*, *ne put être reduit après le débridement*

(1) *Practical observ.*
(2) *On ruptures.*
(3) *Loc. cit. pag.* 156-157.
(4) *Astely Cooper oper. cit. Part. II*, *pag.* 17.
(5) Idem *Part. II*, *pag.* 24
(6) *Beschet loc. cit. observ.* 28. *pag.* 153.

de l'anneau (crurale), *et du col du sac fait dans la direction de la ligne blanche; pour y parvenir l'operateur fut obligé de couper le ligament de Gimbernat; et une incision de deux lignes pratiquée dans ce dernier endroit fu suffisent pour permetre la reduction.*

§. XXII. La sola obbiezione ragionevole che può esser fatta a questa nuova maniera d'operare l'ernia femorale incarcerata in ambedue i sessi, si è quella della deviazione, comunque assai rara, della arteria otturatoria, per cui questa arteria, nata dalla epigastrica, discende in qualche raro caso a circondare il collo dell'ernia femorale pria d'uscire pel forame *ovale* della pelvi (1). Qualunque volta codesta aberrazione dell'arteria otturatoria dal consueto suo corso si combini coll'ernia femorale, sia ciò nel maschio, o nella femmina, egli è indubitato, che questa arteria rimane esposta all'offesa; ma vuolsi avvertire, che codesto triste accidente avviene egualmente, sia che si impieghi il nuovo, o il vecchio metodo d'operare. Per buona sorte questa deviazione dell'arteria otturatoria dal solito suo andamento è un'occorrenza, come si diceva, assai rara. Imperciocchè, anco in quei soggetti nei quali codesta arteria nasce dalla epigastrica, poco dopo la sua origine, si ripiega in basso della pelvi sul lato interno della vena femorale, e quindi sul lato esterno (2) dell' anello *crurale*, ove la medesima arteria è esente da offesa, sia che l'incisione delle parti facenti lo strozzamento venga fatta dal basso in alto verticalmente, ovvero dall'alto in basso obliquamente verso il pube. Astely Cooper (3) disse apertamente: *che nei molti cadaveri di persone affette d'ernia femorale, nelle quali l'arteria otturatoria nasceva dall' epigastrica, l'otturatoria arteria discendeva nella pelvi pel lato esterno del collo del sacco erniario, e quindi si trovava fuori della portata d'essere offesa nell' atto dell' operazione dell' ernia femorale incarcerata*. Monrò opina (4), che sopra venti soggetti se ne incontra uno, nel quale l'arteria otturatoria nasce dalla epigastrica, e che in questo l'anzidetta arteria discende pel lato esterno, o sia dalla parte del fianco, dell' anello *crurale*. Cloquet (5) nelle accurate non meno che numerose sue ricerche su questo articolo, ha rimarcato, che nel maschio l'arteria otturatoria nasce più frequentemente dall' ipogastrica che nella femmina; e che sopra 152 individui, nei quali l'arteria otturatoria usciva dall' epigastrica, 58 erano maschi, e 94 femmine. Le osservazioni di Hesselbach (6) confermano, che l' origine della otturatoria dalle arterie profonde della pelvi, si incontra più spesso nei maschi che nelle femmine. Ora, se la trasposizione dell'arteria otturatoria nata dalla epigastrica nel lato interno dell' anello *crurale* non fosse un'occorrenza rarissima, poichè l'operazione dell'ernia femorale strozzata è assai frequente nelle donne, frequente del pari dovrebbe essere l' emorragia in seguito di questa operazione: ma la sperienza giornaliera mostra il contrario; e se il caso accaduto a Mursina indica la possibilità di questo triste avvenimento, questo stesso fatto ne prova la rarità. Infatti, riducendo anco alla metà il risultamento del calcolo fatto da Monrò, cioè non ad un individuo sopra venti, ma ad uno sopra dieci, nel quale l'arteria otturatoria nasce dalla epigastrica, non credo allontanarmi dal vero dicendo, che sopra dieci individui di quelli nei quali l'arteria otturatoria nasce dall'epigastrica, uno appena se ne trovi, nel quale l'otturatoria si trasporta sul lato interno dell'anello *crurale*, che è quanto dire, un individuo sopra cento si troverebbe in questa pericolosa circostanza, qualunque volta venisse affetto da ernia femorale. Oltre tutto ciò, non ne viene neppure di conseguenza, che, anco nel caso d'ernia, l'offesa di questa arteria sia

(1) *Tav. XI, fig. III, t. t.*
(2) *Tav. XI, fig. III,*
(3) *Loc. cit. Part. II, pag.* 21.
(4) *Morbid anatomy pag.* 429.
(5) *Recherches anatomiques sur les hernies pag.* 73.
(6) De ortu et progressu herniarum *pag.* 50. *Verum utriusque arteriae (epigastricae nempe, et obturatoriae) a cursu consueto deviationes in sequiore solummodo sexu, quantum ecquidem sciam, cum sint obviae, haud erit profecto cur earumdem laesionem in masculis ex hernia crurali laborantibns timeamus.*

assolutamente inevitabile; poichè non sempre l'otturatoria arteria discende così rasente il margine interno dell'anello *crurale* da non potersi incidere la base del ligamento di Gimbernat per due, o tre linee senza offendere questa arteria. Ciò è dimostrato dal caso stesso accaduto a MURSINA, abilissimo d'altronde non meno che dotto chirurgo. Imperciocchè, dopo aver egli eseguita l'operazione secondo la nuova maniera, le *viscere rientrarono con facilità nel ventre* (1), prova non dubbia, che l'incisione sul ligamento di Gimbernat era stata fatta abbastanza estesa; e però l'arteria otturatoria non fu in questo caso propriamente recisa, ma soltanto scalfita (2), di maniera che, se l'incisione del ligamento di Gimbernat fosse stata d'una minima parte meno prolungata di quanto lo fu, le viscere sarebbero rientrate facilmente nel ventre del pari, come avvenne, e l'inferma sarebbe stata preservata dal gocciolío di sangue nel fondo della pelvi, che la trasse a morte *otto giorni* dopo l'operazione. Ed è da notarsi, che nel cadavere della medesima, anco l'arteria otturatoria del lato opposto a quello in cui fu eseguita l'operazione fu trovata distante d'*alcune linee*(3) dal margine interno dell'anello crurale.

L'arteria otturatoria nel raro caso di cui si parla non discende mai nella pelvi appoggiata immediatamente sull'interna faccia del ligamento di Gimbernat, ma sulla copertura che gli fa, subito dietro il peritoneo, la tela *trasversale* dell'addome, o il prolungamento dell'*iliaca* aponevrosi, e sulla quale si tiene scostata a qualche distanza, poichè il ligamento, quanto più si accosta col suo vertice all'angolo del pube, tanto più si sottrae dal livello del ramo orizzontale del pube, e conseguentemente si scosta dall'arteria otturatoria, che discende sulla faccia interna di quest'osso. Per la qual cosa, una incisione di due o tre linee lungo l'asse di questo triangolare ligamento, senza troppo innoltrare il coltello verso il cavo del ventre, può scansare l'offesa dell'arteria otturatoria, deviata nel modo sopra esposto dal naturale consueto suo corso. Eccone di ciò la prova tratta dall'esame del cadavere d'un soggetto, il quale aveva subìta l'operazione dell'ernia femorale incarcerata secondo il nuovo metodo, e che morì nel nono giorno, dopo aver dato le più lusinghiere speranze di buon successo. Questo soggetto stato operato da DUCROS, chirurgo di Marseglia sopra lodato, è quello stesso di cui si è fatta menzione superiormente. *Les vaisseaux, qu'on avoit eu la precaution d'injecter, offraient les rapports suivants: l'ouverture, qui correspondait au col du sac, avait environ six à huit lignes de diametre; elle était bornée en dedans par le bord libre* (la base concava) *du ligament de Gimbernat, sous le quel on voyait encore la tráce du débridement; la veine iliaque externe formant en dehors ses limits, était croisée en avant par l'artére sous-pubienne* (arteria otturatoria); *ce dernier vaisseau naissait de l'artére sus-pubienne* (epigastrica) *à la distance de deux pouces de l'endroit ou celle-ci prend ordinairement origine de l'artére iliaque externe, en se recourbant de la paroi posterieure de l'abdomen sur la branche horizzontale du pubis, pour se rendre au trou sous pubien; l'artére sous-pibienne* (otturatoria) *était séparée de l'os ou niveau de l'ouverture crurale par un intervalle de deux pouces et demi, que traversait la veine iliaque, le paquet des vaisseaux lymphatiques du membre inferieur, et le col du sac herniaire; dans ce trajet elle* (otturatoria) *était située a la partie externe, et anterieure de ce dernier; elle se serait trouvée contigue au ligament de Gimbernat, si à son insertion au pubis ce ligament n'eût formé avec l'os un angle rentrant, dans lequel l'artére sous-pubienne* (otturatoria) *ne se engageait pas: mais*

(1) LEBERECHT. Dissert. de extensionis in solvendis herniis cruralibus incarceratis, prae incisione praestantia. *Berolini* 1816. *Sat aderat spatii, ut et omentum, et intestinum facile in abdomen reduci posset. pag.* 32.

(2) *Arteria obturatoria incisione patula erat laesa; tam vero leniter, ut sanguine ideo non nisi guttulis singulis distillante, intra dierum octo spatium tantummodo parva illa unciarum sex, unciaeque, inter intestina diffusae, unius quantitas confluere posset pag.* 34.

(3) *Truncus ille communis in arteriam epigastricam, et obturatoriam arteriam dispescebatur, quae arcu majore ostio illi superjecta in toto itinere* lineas nonnullas *ab illo distabat.*

ce vaisseaux plongeait directement dans le petit bassin en abandonant la paroi abdominale. Sans cette disposition, l'artére (otturatoria) *aurait été inevitablement lésée par le bistouri de l'operateur; car elle aurait été exactement contigue à la face pelvienne du ligament de Gimbernat.*

La distanza cui si tiene l'arteria otturatoria dalla faccia interna del ligamento di Gimbernat comprova maggiormente la convenienza, e l'utilità del bistorino a taglio convesso, col quale, spinto dall'infuori all'indentro, si può incidere questo ligamento senza passare, oltre il bisogno, di là di esso verso il cavo del ventre, e prolungando la incisione del medesimo ligamento secondo l'asse suo longitudinale, si corre tanto minore pericolo di offendere l'arteria otturatoria, quanto più il taglio discende obliquamente verso l'angolo del pube.

Io porto opinione, che l'accidente accaduto a Mursina sia pure avvenuto ad Hey; ma con esito del tutto opposto, o sia felice, quantunque Hey abbia dichiarato d'aver offesa in quella operazione non l'otturatoria arteria, ma l'epigastrica. *Mentre io operava*, scrisse egli (1), *l'ernia femorale in una vecchia donna, tutto intento a penetrare nel ventre coll'apice del mio dito indice, tagliai un po' più di quanto conveniva di fare l'anello* crurale *dal basso in alto verticalmente per mezzo pollice. Sopravvenne getto di sangue; ma, nè io, nè gli assistenti fummo capaci di iscoprire l'orificio del vaso da cui usciva. Portai nel fondo della ferita e sul punto dal quale sembrava che il sangue uscisse, un pezzo di spugna asciutta, e sopra questo degli altri pezzi della medesima, sicchè tutti insieme si alzassero al disopra della esterna ferita, e potessero essere compressi da conveniente fasciatura. L'emorragia fu tostò arrestata. Un assistente tenne compresso l'apparecchio per lo spazio di ventiquattro ore. Alcuni giorni dopo cominciai dal rimuovere i pezzi di spugna esteriori, sostituendo ai medesimi dei piumacciuoli di tela. Nel decimo quarto giorno levai via l'ultimo più profondo pezzo di spugna che si appoggiava sul fondo della piaga la quale in cinque settimane si cicatrizzò.* Da questo racconto parmi si possa inferire, che fu l'arteria otturatoria non l'epigastrica che venne tagliata in questo incontro; poichè non è verisimile che l'incisione verticale, e un po' inclinata verso la *linea bianca*, per sei linee, abbia compresa l'arteria epigastrica; e, se ciò fosse accaduto, l'emorragia non sarebbe stata soppressa mediante la compressione, la quale è stata mai sempre tentata inutilmente in questa triste circostanza. Al contrario l'arteria otturatoria, nel raro caso in cui essa circonda il collo del sacco erniario, poichè si trova di gran lunga più vicina all'anello *crurale* che l'epigastrica, ed inoltre più vicina che l'epigastrica alla sommità di esso anello, essa può di leggieri venir offesa dal taglio verticale delle parti facenti lo strozzamento. Questo fatto è prezioso, in quanto che mostra la possibilità di poter arrestare l'emorragia procedente da offesa dell'arteria otturatoria nata dall'epigastrica, e deviata dal consueto suo corso, mediante un modo di compressione semplice, il di cui punto d'appoggio è immediatamente dietro il pube.

§. XXIII. Al nuovo metodo d'operare l'ernia femorale incarcerata Astely Cooper ha fatto le seguenti obbiezioni (2).

I. L'operazione è di difficile esecuzione a motivo della profondità cui giace il ligamento di Gimbernat.

II. Per voler tagliare il collo del sacco erniario lateralmente ed inferiormente dalla parte del pube, l'intestino protruso si trova esposto all'offesa in due modi; cioè per causa dello stiramento che convien fare di esso traendolo dal lato del fianco, onde poter introdurre la sonda dal lato del pube; in secondo luogo perchè non si può sempre introdurre la sonda dal lato del pube senza offendere le viscere fuori uscite, tanto al di qua che al là dello strozzamento.

III. Se l'ernia è assai voluminosa, il ligamento di Gimbernat spinto verso l'angolo dell'osso del pube non offre spazio sufficiente perchè si faccia su di esso ligamento una incisione tanto estesa quanto si richiede per la facile riposizione delle viscere.

IV. L'arteria otturatoria, se per caso circonda il collo delll'ernia femorale, è più espo-

(1) *Pratical. observ. pag.* 159.

(2) *Oper. cit. Part II, pag.* 22.

sto all'offesa mentre si incide il collo del sacco dall'alto in basso obliquamente verso il pube, che quando si taglia secondo l'antica maniera dal basso in alto, e verticalmente verso la *linea bianca.*

Quanto alla prima di queste obbiezioni, fa duopo previamente osservare, che il ligamento triangolare di Gimbernat non è situato verticalmente, nell'uomo in piedi, ma obliquamente dall'infuori all'indentro, e quasi orizzontalmente fra l'esterna fettuccia del ligamente fallopiano, e la *cresta* del ramo orizzontale dell'osso del pube. Ora, se per togliere lo strozzamento si dovesse incidere quel lato interno ed inferiore del ligamento di Gimbernat, che si inserisce nella *cresta* del ramo orizzontale del pube, converrebbe certamente spingere il bistorino assai profondamente entro il cavo del ventre. Ma la cosa sta altrimenti; poichè egli è sul lato esterno ed anteriore del ligamento di Gimbernat, col quale lato questo ligamento si unisce al margine esterno del ligamento fallopiano, che cade l'incisione (Tav. XI. fig. I. l. fig. II. o.) ; che è quanto dire, poco più all'indentro dell'orlo esterno dell'arcata femorale, l'andamento del quale esterno margine del ligamento fallopiano verso l'angolo del pube è lo stesso che quello dell'asse longitudinale del ligamento di Gimbernat (Tav. XI. fig. II. b. b.). Codesta grande profondità adunque del ligamento di Gimbernat, per riguardo al taglio da farsi su di esso in occasione d'ernia femorale incarcerata, fu esagerata.

La seconda obbiezione non riguarda, a parer mio, che i chirurgi poco istruiti sulla struttura dell'arcata femorale; inoltre mancanti d'abilità di mano, ed incapaci per anco di trarre da parte un intestino senza maltrattarlo. E per riguardo all'uso della sonda scanalata, non è di assoluta necessità l'introduzione della medesima costantemente ed invariabilmente dal lato del pube. Si deve anzi introdurre per dove si può, purchè penetri fra le viscere ed il collo del sacco, senza fare offesa, ed introdotta che sia nel cavo del ventre, se trovasi nel lato esterno, si fa scorrere dolcemente verso il lato interno del collo del sacco, colla scanalatura rivolta in basso ed obliquamente al pube; locchè si ottiene colla più grande facilità ogni qual volta l'intestino, o l'omento non è aderentissimo al collo del sacco; e vi si perviene senza offendere le viscere nè al di qua, nè al di là dello strozzamento. Che se l'intestino sarà fortemente aderente a tutto l'ambito del collo del sacco erniario, qualunque sia il metodo operativo che si vorrà impiegare, la sonda non penetrerà nel ventre senza offendere le viscere protruse, e questo ostacolo perciò non dovrà ascriversi a difetto soltanto del nuovo metodo.

Nella terza obbiezione l'autore presuppone, che la base concava del ligamento di Gimbernat sia facilmente cedente; locchè è contraddetto dalla inspezione anatomica, e dalla chirurgica sperienza. Già, d'ordinario, l'ernia femorale è di picciolo volume, e la lunghezza di questo ligamento non è mai minore di due terzi di pollice, spesso maggiore. La resistenza poi che il margine concavo della base di questo ligamento oppone all'ampliazione del collo dell'ernia è sì gagliarda, che anco nell'ernia femorale voluminosa il collo di essa è sempre assai ristretto relativamente al suo corpo; e la maggior dilatazione del collo del sacco si fa sempre dal lato esterno dell'anello crurale verso il fianco, o sia di contro il lato interno della vena femorale, sicchè rimane sempre assai di spazio sul ligamento di Gimbernat, misurato dalla sua base al pube, per potervi instituire un'incisione di due o tre linee la quale è bastante a facilitare la riposizione delle viscere, ancorchè sia il volume dell'ernia assai considerevole. Anco di recente, notomizzando un'ernia femorale, l'orificio del sacco della quale aveva otto e più linee di diametro, la lunghezza non pertanto del ligamento di Gimbernat era, a un di presso, la stessa come trovasi nei soggetti non erniosi. Vedevasi distintamente, che la maggior ampiezza dell'orificio del sacco erniario, in paragone di quella che ha naturalmente l'anello *crurale*, erasi operata dal lato che riguarda i vasi femorali, ove la viscera espulsa aveva incontrato minor resistenza che nel lato opposto. Infatti, introdotto un dito in questo orificio, provai una resistenza quasi insuperabile dirigendolo verso il pube, fatta dal margine rigido, ed alquanto ingrossato della base del ligamento di Gimbernat, mentre cedente, e facilmente distensibile era tuttavia il margine di questo stesso orificio dalla parte risguardante i grossi vasi femorali, ed il fianco.

E per ciò che spetta la quarta obbiezione,

non avvi, da quanto so, alcun fatto il quale dimostri che, allor quando l'arteria otturatoria circonda il collo del sacco, egli è più facile che questa arteria venga offesa dal taglio *laterale*, o dall'alto in basso, che dal *verticale*. Certamente ciò non risulta nè dalla patologica preparazione di Barcley, nè da quella di Leberecht; anzi queste preparazioni mostrano il contrario. E se in questa rara circostanza, come si è dimostrato, l'arteria otturatoria si scosta tanto più dalla faccia interna del ligamento di Gimbernat verso il cavo della pelvi, quanto più questo ligamento si accosta all'angolo del pube, ne viene di conseguenza, che l'arteria otturatoria rimarrà più esposta ad essere lesa dal taglio verticale dell' anello *crurale* che dall' incisione di questo anello praticata dall'alto in basso, ed alcun poco obliquamente verso l'angolo del pube, sicchè il taglio cada anco su quella porzione di *fascialata* che si inserisce nell'asse longitudinale del ligamento di Gimbernat (1) e quindi sulla sottoposta origine del muscolo pettineo, recedendo così sempre più dalla sede della arteria otturatoria, la quale continua il suo corso verso il foro *ovale* della pelvi, quanto più il taglio verge al pube.

MEMORIA QUARTA

SULL'ERNIA GANGRENATA

E SUI MEZZI

CHE NATURA IMPIEGA PER RISTABILIRE LA CONTINUITA' DEL TUBO INTESTINALE.

§. I. L'ernia strozzata si gangrena assai volte per negligenza ed esitazione dei malati, ma forse più spesso ancora per cagione d'inopportuno aspro e reiterato maneggio che ne fanno i chirurgi inesperti, onde ottenere in qualunque maniera d'incarceramento, ed a qualunque costo, la più pronta riposizione delle viscere fuori uscite (2). I volgari chirurgi non riconoscono alcuna differenza fra l'incarceramento *acuto* ed il *cronico*, o per meglio dire, *celere* e *lento*; perciò, come nel secondo, così nel primo, immediatamente dopo l'accidente si adoprano con tutta forza in maneggiare e respingere le viscere nel ventre, quando al contrario nello strozzamento *acuto* in persone giovani e vigorose giammai dovrebbero accingersi al *taxis* prima d'avere impiegato con diligenza ed entro un tempo debito que' mezzi che atti sono a sedare l'eccesso di generale energia e di spasmo, a rilasciare le parti e disporle al rientramento, siccome sono le missioni di sangue, i topici blandi, i clisteri mollitivi, e sopra ogni altra cosa poi dopo il salasso, il bagno tiepido universale. Assai volte ho dimostrato in questa scuola di chirurgia l' utilità di codesta pratica negli strozzamenti *acuti* di recente accaduti in sog-

(1) *Tav. XI, fig. II, d. d. d.*

(2) *Questo grave infortunio è più frequente in conseguenza d'ernia femorale che inguinale; la qual cosa, oltre i motivi ch'io sono per dire, è da riferirsi, a mio credere, all'impropria maniera comunemente usata di dirigere la pressione sulle viscere fuori uscite, cioè dal basso all'alto come si pratica per l'ernia inguinale, quando dovrebbe essere fatta tutt'al l'opposto, avuto riguardo all'angolo che in questa maniera d'ernia fanno le viscere protruse sotto l'arco femorale. Ved. la precedente Memoria §. XI.*

Del resto la mortificazione *non è il solo triste effetto cui è esposto l'intestino sotto lo strozzamento Avvi l'*ulcerazione *nel luogo della maggior pressione, non altrimenti che avvenir suole sull'altre parti tenute per lungo tempo allacciate. Per la qual cosa, allorchè l'incarceramento persiste da qualche giorno, i ripetuti sforzi per far rientrare l'intestino possono di leggieri occasionare la crepatura del medesimo nel luogo della ulcerazione.*

getti giovani e vigorosi, e più volte i miei allievi hanno osservato che dopo le missioni di sangue, e durante il bagno tiepido universale, o poco dopo, sono rientrate quasi spontaneamente l'ernie che prima erano state replicatamente pigiate da parecchi chirurgi senza successo. E se questa massima relativa al trattamento degli stringimenti *acuti* recenti in soggetti giovani e robusti venisse generalmente adottata dalle persone tutte dell'arte, io sono d'avviso che non sarebbero tanto frequenti quanto lo sono le operazioni d'ernia incarcerata, e che minore d'assai di quanto è, sarebbe il numero dei poveri infermi che dalla campagna sopra tutto vengono trasportati allo spedale coll'ernia gangrenata. Nè questa dottrina è nuova, poichè conoscevasi abbastanza bene ai tempi di Franco (1), il quale a tale proposito scrisse: *Bien souvent tant plus le presse-t' on avec la main pour le réduire, tant plus s' augmente l' inflammation et la douleur aux parties et au ventre . . . . . Car puisque quelque peu rentre dedans, le reste le suit facilement sans le presser guéres, et quand on ne le peut réduire sans le molester par trop, faut user des bains ou fomentations*. Non è così nello strozzamento *lento* d'ernia antica ed assai voluminosa in persone deboli o di età avanzata. In questi casi giova anzi conservare le forze del malato, e sono quindi nocive le missioni di sangue, le bagnature tiepide universali e qualunque altro rimedio debilitante, siccome quello che induce generale atonia, ed accelera la caduta dell' intestino in gangrena, sì durante lo stadio dell'incarceramento che dopo la riposizione. E poichè dimostra la pratica che il più delle volte in questi *lenti* stringimenti di ernie antiche vi ha molta parte l'adunamento soverchio delle fecce o lo sviluppo straordinario di flati nel tumore, nulla perciò meglio contribuisce a respingere le prime ed a diminuire il volume del secondo, quanto le applicazioni fredde, sotto l'attività delle quali vediamo altresì corrugarsi lo scroto e con esso il muscolo cremastere, l' azione accresciuta del quale basta talvolta per se sola a far rientrare le parti, e meglio assai di quanto può fare la mano del chirurgo il più esercitato. Narra a questo proposito il Petit d'aver veduto far rientrare una di queste ernie da un empirico col solo versarvi sopra un secchio d'acqua fredda.

§. II. Su questo importante argomento fa duopo in primo luogo osservare, che altro significa ernia *incarcerata*, altro *strozzata*, quantunque dagli scrittori venga adoprato indifferentemente l'uno, o l'altro di questi vocaboli per esprimere la stessa cosa. Imperciocchè nell' ernia *incarcerata* trovasi bensì intercettato il corso delle fecce, ma senza considerabile offesa della tessitura, e della vitalità dell' intestino impegnato nell'ernia, mentre nella *strozzata*, oltre la sospensione del corso naturale delle materie fecali, avvi lesione organica delle tonache dell'intestino con perdita di vitalità del medesimo. E questa distinzione è comprovata dalla pratica; poichè l'intestino che è stato semplicemente *incarcerato*, ricupera la sua azione subito dopo riposto nel ventre; all'opposto l'intestino stato *strozzato* non la ricupera più. Nell'uno, e nell'altro caso ciò che propriamente accelera la morte dell'infermo non è la semplice pressione, o la perdita di vitalità, e la disorganizzazione della porzione di intestino che si trova al di fuori, ma bensì lo stato di eccessiva distensione, e di infiammazione e poscia di gangrena di quella parte di canale intestinale contenuta nel ventre, la quale corrisponde allo stomaco. In fatti ne'cadaveri di coloro i quali periscono per ernia *incarcerata* o *strozzata*, appena aperto il ventre, si presentano alcuni intestini enormemente distesi, ed ampliati di diametro, rossicci, infiammati, coperti di linfa concrescibile, e sono quelli dell'ernia verso lo stomaco, mentre gli altri dell'ernia verso il podice non sono punto nè distesi oltre il naturale, nè infiammati. Lo stesso sacco del peritoneo è di gran lunga meno infiammato che la porzione di intestino continuata dall' ernia allo stomaco. Egli è per ciò non dall' ernia, ma da questo stato di distensione, e di irritazione gagliarda della porzione di tubo intestinale corrispondente allo stomaco che derivano gli acerbi dolori che prova l'infermo in tutto l'ambito del ventre, e segnatamente nella regione ombelicale, per liberarsi dalla quale distensione egli fa

(1) *Traité des hernies, chap. V, pag.* 25.

tutti gli sforzi onde evacuare per la bocca ciò che non può progredire verso il retto intestino.

Ma sia che si tratti di *incarceramento*, o di *strozzamento*, la chirurgia trovasi ancor mancante di nozioni veramente precise ed esatte per ciò che spetta il determinare ne'singoli casi d'ernia incarcerata sino a qual punto l'operazione dell'erniotomia possa essere impunemente differita, e quando debb'essere eseguita immediatamente, o poco dopo l'incarceramento. Io non dubito punto però che dietro la scorta di numerose osservazioni diligentemente instituite ed insieme paragonate, l'arte sia per fare dei considerabili progressi su quest'articolo importantissimo del trattamento dell'ernia. Frattanto credo non inutile cosa di qui riferire quel poco ch'io ne so intorno i segni dell'uno e dell'altro caso che nel corso della mia pratica mi sono sembrati i meno fallaci, e di mostrare che in generale si tarda di troppo a procedere all'incisione, motivo per cui, io credo, parecchi sommi maestri nell'arte sono infelicissimi nella pratica di quest'operazione, mentre molti altri chirurgi di gran lunga inferiori per dottrina ed abilità di mano, ma pronti ad operare, ne ottengono quasi sempre buon successo. E primieramente quando lo strozzamento è così lento e moderato, che intercetta bensì il corso delle materie fecali, ma non preme profondamente la sostanza dell'intestino, l'ernia è turgida, ma poco dolente, il ventre è trattabile, ed ancorchè gonfio, tollera il tatto. Il malato si querela d'una inquietudine generale, di regurgito di flati, d'aridità della lingua e delle fauci, e di disgusto dello stomaco simile alla nausea. Passate ventiquattro o trent'ore in questo stato, subentra il vomito, l'aridità della pelle, la febbre con polsi ora duri e lenti, ora molli e frequenti. Al contrario, quando in soggetti giovani e vigorosi lo strozzamento dell'intestino nel suo primo apparire è tanto forte non solo d'intercettare il corso delle materie fecali, ma altresì di premere profondamente la sostanza dell'intestino e veramente strozzarla, il vomito, la smania generale insorgono quasi nell'atto stesso che si effettua lo strangolamento del budello, ed i conati di vomito persistono ancorchè lo stomaco sia del tutto vôto. Inoltre ben presto, se i soggetti sono giovani e vigorosi, duole non solamente l'ernia, ma per anco tutto il ventre al tatto il più discreto, indizio non dubbio e dei più terribili che l'infiammazione minaccia d'invadere, o ha già invaso tutto l'ambito del peritoneo; incomincia il singhiozzo, il polso è duro, contratto, celere, estremo l'abbattimento di corpo e di animo dell'infermo, quanto più egli era forte e vivace. Tosto poi, sia nel *lento* o nell'*acuto* strozzamento, ch'è vicina a succedere o è già succeduta la perdita di vitalità nell'intestino strozzato, il malato dice di trovarsi sollevato dagli eccessivi dolori che provava nell'ernia e nel ventre, e dalla continua tendenza al vomito che tanto lo aveva travagliato sin dal principio del male; ma in luogo di questi tristi sintomi egli n'è preso da altri più gravi e più formidabili ancora; cioè da singhiozzo più forte di prima, segno mortale specialmente nei vecchi, da sudore freddo su tutto l'ambito del corpo, in modo che la di lui cute è meno calda di quella del cadavere d'un uomo recentemente spirato. I di lui polsi sono piccioli, irregolari, tremuli; la faccia sparuta, turbate le funzioni cerebrali, la cute che cuopre l'ernia è tinta d'un colore roseo vergato di ceruleo. Questo rosseggiare della cute dello scroto unito ai segni precedenti, indica costantemente non lontano lo sfacello delle parti contenute nell'ernia, e se sotto la pressione cede il tumore dando un suono di crepitazione, lo sfacello delle parti fuori uscite è già compiuto. Non ignoro che si trova talvolta l'intestino livido e nerastro, ancorchè i sintomi di strozzamento siano stati *lenti*, e l'operazione eseguita assai per tempo. Di questi fatti ne potrei io pure addurre parecchi; ma ogni qual volta in simili circostanze ho esaminata la cosa attentamente, ho trovato che quel colore livido e nerastro dell'intestino non era il prodotto dell'infiammazione, e meno ancora della gangrena, ma bensì della *suggellazione*, la quale può aver luogo ancorchè l'intestino non sia stato profondamente strozzato, ma soltanto compresso; lo che rendesi manifesto da ciò che l'intestino *suggellato*, o, come dicono, *echimosato* e nerastro, conserva tuttavia la naturale sua consistenza e globosità ed attitudine a riprendere le sue funzioni dopo riposto nel ventre, mentre quello ch'è privo di vitalità, gangrenato e prossimo a sfacellarsi, oltre che al primo aprirsi del sacco erniario spira un fetore cadaveroso, è inoltre depresso, flacido, e si spoglia dell'esterna sua

tonaca al più leggier contatto delle dita dell'operatore, o vero è nero e duro, e, come alcuni dicono, *epatizzato;* nelle quali circostanze non è più adatto alla riposizione. Queste funeste circostanze non devono però essere riguardate come controindicanti l'operazione, poichè quand'anco la mortificazione dell'intestino fosse cominciata, l'operazione sarebbe sempre il solo mezzo di salvezza pel malato, in quanto che l'incisione facilita lo scarico delle fecce per la piaga, diminuisce la tensione dolorosa del ventre, e promuove la separazione delle parti gangrenate.

Ora, tornando al proposito, cioè sin a quanto in ogni caso d'ernia incarcerata possa essere differita l'operazione, i sintomi sopra accennati annunziano bensì l'opportunità, ma, propriamente parlando, non sono una norma certa per accelerare, o per differire l'operazione. Imperciocchè ne' soggetti assai sensibili quei sintomi insorgono presto, e veementi, ancorchè l'intestino non sia del tutto strozzato; e viceversa negl'individui di tempra opposta gli stessi sintomi si manifestano tardi, e miti, ancorchè l'intestino si trovi profondamente strozzato. Queste considerazioni mi inducono a credere, non che a stabilire qual precetto generale; che ogni qual volta l'ernia si è prestamente ingrossata oltre il consueto, divenuta tesa, e renitente alla pressione; che il corso delle materie alimentari è assolutamente intercettato; che ogni mezzo di riposizione è riuscito inutile, l'operazione non debba giammai essere differita, sia che i sintomi sopra descritti siano gravi, o miti.

§. III. La conseguenza meno funesta della gangrena dell'intestino si è l'uscita delle fecce per la piaga o sia l'*ano artificiale;* infermità schifosa e penosa, a dir vero, ma non però senza speranza di radicale guarigione, ad onta dell'interrotta continuità, talvolta per considerabile tratto del tubo intestinale. Intorno alla qual cosa comunque numerosi e frequenti siano codesti prodigi operati dalle sole forze vitali riparatrici, la nostra meraviglia su di ciò è sempre la stessa. Nè da quanto è stato detto sinora intorno all'artificio che Natura impiega per compiere codesto processo curativo, si può ancora concepire un'idea abbastanza chiara dei mezzi coi quali incomincia e perfeziona questa benefica operazione. Imperciocchè opinano generalmente i chirurghi, che tosto separata l'ansa gangrenata d'intestino nell'ernia, col restringersi della piaga esteriore, le due bocche aperte dell'intestino, fattesi inerenti alle interne labbra della piaga, si rivolgono a poco a poco l'una verso l'altra, e vi si affrontano finalmente in modo che le materie fecali discendenti dalla porzione superiore del tubo intestinale entrino direttamente nell'inferiore porzione dello stesso canale. Ma questa teoria non può in modo veruno essere soddisfacente per quelli i quali ne'casi d'ernia gangrenata hanno avuto occasione d'esaminare attentamente la posizione rispettiva delle due aperture dell'intestino, ed i loro rapporti colle labbra della piaga dell'addome. Imperciocchè le aperture dell'intestino troncato dalla gangrena sono costantemente disposte in una linea paralella fra di loro, e la superiore apertura è intrattenuta incessantemente in uno stato di dilatazione dalle materie fecali che scorrono dall'alto in basso, dalle quali inoltre è spinta all'infuori o sia verso la piaga, mentre l'inferiore apertura dell'intestino reciso dalla gangrena tende continuamente a restringersi e ritirarsi all'indentro verso il cavo del ventre. Nè collo stringersi della piaga può in alcun modo aver luogo un movimento di conversione delle due bocche dell'intestino l'una contro l'altra; e quand'anco ciò succedesse, l'orificio superiore dell'intestino già dilatato oltre il naturale, e spinto all'innanzi dalle fecce, non si applicherebbe mai abbastanza esattamente all'orificio inferiore dell'intestino ristretto, e tratto indentro da poter versare direttamente le fecce entro di esso, sicchè queste in molta parte non continuassero ad uscire per la piaga durante il resto della vita dell'infermo. Questi fatti contrarj alla comune dottrina su quest'articolo mi sono stati posti sott'occhio ad evidenza dalla sezione dei cadaveri di quelli i quali avevano cessato di vivere in diverse epoche dalla formazione dell'*ano artificiale*, e da altri lungo tempo dopo la perfetta guarigione di questa infermità, dalle quali osservazioni mi è risultato chiaramente che la natura nel ristabilire la continuità del tubo intestinale troncato dalla gangrena nell'ernia, tiene tutt'altra via che quella immaginata sinora dagli scrittori di chirurgia; nella quale operazione essa non recede punto da quella semplicità di mezzi ch'è tutta sua propria.

§. IV. Il dì primo di giugno del 1803 fu portato in questo spedale un uomo di ventidue anni, avente nell'inguine sinistro un'ernia *congenita* manifestamente gangrenata. Aperto il tumore, fu trovata in esso una picciola porzione d'omento, ed una lunga ansa di intestino ileon sfacellata, la quale, fu recisa a qualche distanza sotto dell'anello (1); dopo di che votatosi il ventre per la via della piaga, il malato si è trovato sollevato dai gravissimi suoi affanni. Nei giorni successivi ciò che rimaneva di intestino gangrenato si separò spontaneamente, e la piaga prese buon aspetto. Nel giorno quattordici il malato cominciò a rendere alcuna parte delle fecce per la via naturale. Nei giorni ventiquattro e venticinque avendo egli oltrepassato i limiti prescritti dalla dieta, fu preso da gagliarda colica intestinale, con grande tensione di ventre, i quali accidenti cessarono dopo una copiosa scarica per secesso che gli fu procurata dai replicati clisteri. Nel dì primo di luglio ricomparve la colica, ed in questa occasione la piaga si dilatò e lasciò uscire una copia grande di materie fecali, ed inoltre parecchi lombrici. Quarantadue giorni dopo l'operazione la piaga era quasi cicatrizzata, poichè non usciva che ben di rado per di là qualche goccia di materia fecale; quindi il malato se ne partì dallo spedale. Nell'anno appresso, verso la metà di marzo, quest'uomo, dopo replicati disordini nella dieta, e segnatamente dopo aver mangiato gamberi non bene mondati dal guscio e dalle zampe, fu di nuovo assalito da gagliardi dolori intestinali, sotto la violenza dei quali in breve tempo cessò di vivere. Aperto il di lui cadavere, comparve nel ventre una copiosa effusione di materie fecali fluide, giallicce, cui aveva dato occasione immediata una crepatura succeduta nella porzione superiore dell'intestino ileon, poco sopra del luogo ove questo intestino erasi fatto aderente al prolungamento del peritoneo che prima formava il collo del sacco erniario. Da quella crepatura vedevansi pendere nel ventre alcune cortecce e zampe di gambero male infrante. L'intestino ileon per lungo tratto verso lo stomaco aveva un diametro tre volte maggiore del naturale; al contrario l'altra porzione del medesimo intestino corrispondente al retto erasi manifestamente ristretta, ed inoltre l'orificio d'essa scorgevasi ritirato più in dentro che quello della superiore. Ambedue concorrevano insieme ad angolo acuto dicontro l'anello inguinale. Quest'angolo di unione fra le dette due porzioni d'intestino era duro e compatto, e maggiormente ancora perchè aveva a ridosso l'omento che vi si era fatto aderente. La corrispondente porzione di mesenterio era pure più grossa e più consistente del consueto. Del resto tutte quelle parti che erano concorse a ristaurare la continuità del tubo intestinale nel soggetto di cui si parla, si trovavano immuni da corruzione, e perciò in istato da

(1) *Sulla convenienza di togliere lo strozzamento in occasione di gangrena, le regole da seguirsi sono le seguenti.*

Se la porzione di intestino fuori uscita è gangrenata soltanto per certo tratto, o in alcuni punti, mentre il restante di essa, segnatamente in vicinanza dell'anello inguinale, o femorale, è sano, conviene tosto levare lo strozzamento, e riporre le viscere di là dell'anello, poichè staccandosi poscia da esse l'escara, questa, unitamente alle materie fecali, esce dalla piaga. Se poi l'intiera ansa di intestino è gangrenata sin all'anello, e prossima a sfacellarsi, giova spaccarla; e se da quella spaccatura escono liberamente le materie fecali con abbassamento del ventre, e sollievo generale dell'infermo, non vi è motivo di incidere uno strozzamento che più non esiste. Qualora poi le materie fecali non fluissero, o cessassero di fluire dopo alcune ore dall'operazione, ed il malato fosse di nuovo minacciato di distensione dolorosa del ventre con sintomi di strozzamento converrà insinuare l'apice del dito mignolo entro il troncato intestino, e con esso dirigere l'apice d'una sonda scanalata fra l'intestino stesso ed il collo del sacco, ove minori siano le aderenze di queste parti fra di loro, e mediante un bistorino retto bottonato incidere per due linee poco più le parti che si oppongono alla libera uscita per la piaga delle materie fecali. Io riguardo come rarissima la circostanza in cui si è trovato ARNAUD *di dover incidere insieme all'anello la parete dell'intestino* (*).

(*) *Dissert. on hernias.*

poter essere distinte le une dalle altre, segnatamente i residui del collo del sacco erniario, i due orifizj dell'intestino troncato, ed il circomposto peritoneo. Per la qual cosa, senza tema di errare, ho potuto in questo cadavere instituire le seguenti indagini.

§. V. Sciolto ch'ebbi il gran sacco del peritoneo dal tessuto cellulare che l'univa alla parete muscolare ed aponevrotica dell'addome, e pervenuto che fui lungh'esso alla sede dell'anello inguinale sinistro, trovai che il grande sacco del peritoneo non solamente erasi fatto strettamente aderente a quella porzione d'ansa intestinale che dietro dell'anello inguinale, e propriamente nel cavo del ventre, era rimasta intatta dalla gangrena, ma altresì che il detto sacco del peritoneo a modo di membranoso *imbuto* si prolungava dal cavo del ventre per l'anello inguinale entro il tubetto fistoloso aperto esternamente nell' inguine con un angusto pertugio. Nè poteva cader dubbio che quell'*imbuto* membranoso fatto dal grande sacco del peritoneo fosse quel medesimo che prima formava il collo del sacco erniario; poichè egli era evidentemente una continuazione del grande sacco membranoso che conteneva le viscere, prolungato per entro dell'anello inguinale, come perchè la tessitura e l'elasticità del medesimo era la stessa che quella del peritoneo, e del tutto diversa e distinta da quella del tessuto cellulare sottoposto ai comuni tegumenti dell'inguine. Aperto l'intestino ileon dalla parte del mesenterio dicontro l'anello inguinale, ed introdotto uno specillo per l'angusto pertugio aperto nell'inguine sino nell' *imbuto* membranoso, e di là nella porzione superiore dell'intestino, conobbi la via diretta che sin dal primo staccarsi della gangrena avevano tenuto le materie fecali per uscire dalla piaga. Inciso indi longitudinalmente lo stretto canale fistoloso esteriore ed insieme l'*imbuto* membranoso fatto dal collo del sacco erniario, ho potuto vedere distintamente che le due bocche dell'intestino si erano mantenute in direzione paralella fra di loro, e senza punto rivolgersi l'una contro l'altra, fra le quali porgeva innanzi un promontorio che per sè solo sarebbe stato bastante ad impedire l'ingresso delle materie fecali dall'orificio superiore dell' intesino direttamente nell'inferiore. Siccome poi nel soggetto di cui si parla, egli era indubitato che sin dal giorno decimoquarto dall' operazione le fecce avevano cominciato a riprendere la via naturale, non era difficile dall' esame delle parti il comprendere che in esso le materie alimentari dall'orificio superiore dell'intestino erano state prima versate nell' *imbuto* membranoso fatto dai rimasugli del collo del sacco erniario, poscia da questo, con un mezzo giro, nell' orificio inferiore dell'intestino medesimo. Ed era appunto in quel mezzo giro per entro dell' *imbuto* membranoso che si erano accumulate le guscie e le zampe dei gamberi, le quali, ostrutto l'atrio di comunicazione fra le due bocche dell'intestino troncato, avevano dato occasione alla crepatura della porzione superiore dell' ileon, appena sopra dell' unione di quest' intestino coi resti del collo del sacco erniario.

§. VI. La stessa disposizione di cose mi si è presentata nel cadavere di una donna, nella quale, parecchi anni prima, a cagione d'ernia femorale gangrenata, era rimasto nella piegatura della coscia un forellino fistoloso, dal quale per intervalli usciva qualche goccia di fluida materia fecale, ma che da lungo tempo, e sino agli ultimi periodi di sua vita aveva reso gli escrementi assai liberamente per la via naturale. L'ernia, da quanto seppi, picciolissima, non era stata fatta che da un segmento di tutta la circonferenza dell' intestino tenue, e perciò, dopo la distruzione d'una parte dell' intestino indótta dalla gangrena, l'angolo che formavano di là dall'arcata femorale le due porzioni dell' intestino crepato, non doveva essere tanto acuto quanto quello del caso precedente. Nella donna adunque della quale si parla, i due orifizj dell' intestino uniti insieme ad angolo ottuso (1) erano, quanto al restante, come nel caso sopra esposto, circondati e compresi da un comune *imbuto* membranoso (2) fatto dal peritoneo o sia dai rimasugli del collo del sacco erniario. Il collo del sacco erniario che prima dell'invasione della gangrena si trovava al di quà dall'arcata femorale, dopo la separazione delle parti gangrenate, immune egli da corruzione, era stato ritirato e trasportato dalle forze della natura tanto all' insù ed all'indentro del

(1) *Tav. XI. fig. I, c. d.*

(2) Idem *e. e. b. b.*

ventre coll'intestino aderente, che all'epoca in cui la donna morì, per tutt' altra malattia, il collo del sacco anzidetto colle due bocche dell'intestino si trovarono per alcune linee di là dall'arcata femorale, e propriamente nel ventre. La porzione superiore dell'intestino ileon (1) era più ampia e dilatata dell'inferiore (2). Injettata dell'acqua per la porzione superiore dell'intestino ileon, io mi aspettava che questa passasse senza il minimo ritardo nell'inferiore porzione del medesimo intestino, avuto riguardo che non tutta la circonferenza del tubo intestinale era stata distrutta dalla gangrena, e che la donna per lungo tempo aveva reso liberamente gli escrementi per l'ano. Ciò non pertanto l'acqua injettata incontrava un considerabile ostacolo nel passaggio, e precisamente nell'angolo d'unione dei due intestini, e si vedeva il fluido injettato fare un mezzo giro d'intorno l'arcata femorale che sollevava all'esterno manifestamente sotto i tegumenti prima d'entrare nella bocca inferiore dell'intestino. L'acqua, cioè, era versata dalla bocca superiore dell'intestino nell'*imbuto* membranoso fatto dai resti del collo del sacco erniario, indi si ripiegava, facendo un mezzo giro d'intorno l'arcata femorale, poscia entrava nella bocca inferiore del medesimo intestino. Nel cadavere di questa donna, come nel soggetto della precedente osservazione separato il grande sacco del peritoneo dalla parete muscolare ed aponevrotica del ventre sino all'arcata femorale destra, nulla eravi di più evidente quanto che quel grande sacco membranoso contenente le viscere addominali si prolungava sotto l'arcata femorale a formare l'*imbuto* membranoso (3), il quale *imbuto* colla sua base comprendeva le due bocche dell'intestino, e col suo apice andava a perdersi nella cellulosa sottoposta ai comuni tegumenti, e nell'angusto tubo fistoloso rimasto nella piegatura della coscia. Inciso poi per il lungo codesto tubo fistoloso, ed insieme con esso l'*imbuto* membranoso fatto dal peritoneo comparvero anco più manifestamente di prima i due orifizj dell'intestino uniti insieme lateralmente, e ad angolo ottuso, in modo però che l'orifizio inferiore (4) si teneva alquanto più indietro ed in basso del superiore (5). Il promontorio fra l'una e l'altra bocca d'intestino (6) non era nè così completo, nè così prominente come nel soggetto dell'osservazione precedente, nè tale da intercettare ogni comunicazione diretta fra la porzione superiore e l'inferiore dell'intestino ileon; poichè effettivamente vi rimaneva un picciolo intervallo fra il detto promontorio e la parete dell'intestino di contro l'attacco del mesenterio (7); ma codesto passaggio diretto era, per verità, così angusto, che non solo le materie fecali, ma la stessa acqua pura injettata con forza, piuttosto che dilatare quella via ristretta, discendevano dalla bocca superiore nell'*imbuto* membranoso, indi si ripiegavano d'intorno l'arcata femorale, poscia entravano nella bocca inferiore dell'ileon intestino; e tennero questa stessa via le materie fluide fecali con tanto più di facilità durante la vita, quanto che, a misura che il foro fistoloso esteriore si andava ristringendo, la base dell'*imbuto* membranoso era tratta più indentro verso il cavo del ventre, e si prestava maggiormente alla dilatazione indótta dall'accumulamento delle materie alimentari.

§. VII. Mi venne altresì fatto di osservare il cominciamento di una tale combinazione di cose, quale ho presentemente esposta, e ciò fu nel cadavere di quell'uomo del quale ho fatto altrove menzione (8), e che morì sotto la violenza dello strozzamento di un segmento d'intestino ileon, prima che la porzione d'intestino strozzata si staccasse dalla sana. Quest'uomo, durante il corso della malattia, soffrì per intervalli nausea e vomito, quantunque non avesse cessato mai di avere delle scariche, talvolta anco abbondanti per secesso. L'ernia inguinale che alla comparsa dei primi sintomi d'incarceramento era della grossezza d'un uovo di gallina, nel quarto giorno si era diminuita a tanto che sembrava vicina a rientrare completamente nel ventre; lo che fece illusione al chirurgo. Nell'ottava giornata i sintomi dello strozzamento divennero più forti di prima. Nella notte susseguente il malato

(1) Idem *m*.
(2) Idem *n*.
(3) Idem *a. a. c. c. b. b.*
(4) Idem *d*.
(5) Idem *c*.
(6) Idem *f*.
(7) *Tav. IX*, *fig. I. g*.
(8) *Memoria II*, §. *VII*.

rese per secesso e per bocca materie nerastre fetidissime, ed alcuni lombrici, indi spirò. Nel cadavere di esso, levati i tegumenti comuni, l'ernia comparve di color livido, e come se tutto il tumore fosse stato fortemente contuso. Gl' involti dell' ernia e lo stesso sacco erniario (1) erano divenuti d'una straordinaria densità e spessezza, e non più separabili gli uni dagli altri. Entro il sacco si presentò una picciola ansa d'intestino ileon (2) strozzata dal collo del sacco, dura, nerastra e strettamente aderente alla faccia posteriore del collo del sacco stesso. Injettata dell' acqua per la porzione superiore dell'intestino ileon, questa, benchè a stento, passava però lungo quella parete del tubo intestinale che non era strozzata dal collo del sacco (3). E convien dire che anco durante la vita di quest'uomo le liquide materie fecali incontravano la stessa difficoltà di passaggio, poichè la porzione superiore dell'intestino ileon (4) era più allargata dell'inferiore (5). Spaccato l'intestino secondo la sua lunghezza (6), trovai già abbastanza manifesto il promontorio (7), il quale allo staccarsi della picciola ansa d'intestino gangrenata, avrebbe resa di gran lunga più impedita e difficile da sormontarsi di quel ch'era la comunicazione diretta fra le due porzioni dell'intestino ileon. Cominciato vidi altresì il solco (8) che al primo separarsi della porzione gangrenata dell' intestino avrebbe diretto le fluide materie fecali dall'orificio superiore dell'intestino nell'*imbuto* membranoso fatto dai rimasugli del collo del sacco erniario, e di là, con un mezzo giro, nell'orificio inferiore del medesimo intestino.

§. VIII. Ho instituito più volte ne'cadaveri degli erniosi degli strozzamenti artificiali sull'intestino ileon disceso nell'ernia, stringendolo ora per un terzo, ora per due terzi della sua circonferenza; indi mi feci ad injettare acqua per la porzione superiore dell'intestino medesimo, ed ho veduto, che quando l'intestino nell'ernia era stato stretto per due terzi del suo diametro, l'acqua non vi passava che assai stentatamente o niente del tutto, perchè l' angolo che il budello formava dalla parte dell' attacco del mesenterio era tanto acuto, che il promontorio per entro dell'intestino impediva onninamente la comunicazione diretta delle due porzioni del tubo intestinale. Anco stringendo una terza parte di tutta la circonferenza dell'intestino, ho potuto rimarcare che vi sono talvolta delle circostanze per le quali l'angolo sotto il quale cade lo strozzamento ora è più, ora meno acuto, lo che fa porgere innanzi più o meno il promontorio, ed opporre un maggiore o minore ostacolo al passaggio dei liquidi per quello stretto. Sono di parere che, anco nel caso di malattia, non sempre s'impegna nello strozzamento la parete dell'intestino ch'è direttamente opposta all'attacco del mesenterio, ma ora è l'anteriore, ora la posteriore parete dell'intestino quella che vi rimane stretta; la qual circostanza produce una notabile differenza per riguardo all'angolo più o meno acuto che fanno le due porzioni di tubo intestinale fra questa increspatura e l'attacco del mesenterio, ed influisce grandemente sul rallentamento o la totale sospensione delle scariche alvine durante l'incarceramento. Per la qual cosa può accadere in pratica di osservare, come già è stato rimarcato da alcuni scrittori che quantunque non sia rimasto strozzato che un terzo di tutto il diametro d'un intestino, persistendo i sintomi dello strozzamento, le fecce in alcuni casi non cessino di uscire per la via del retto, in altri si sopprimano del tutto.

§. IX. È cosa nota a tutt'i chirurghi, che quando per violento strozzamento l'ansa d'intestino cade in gangrena, non perciò sempre coll' intestino o coll' omento si sfacella anco il sacco erniario. E nei casi ancora ne' quali unitamente alle viscere protruse si gangrena il sacco dell' ernia, poichè la linea di separazione delle parti corrotte si fa di qua dall'anello inguinale, ne segue da ciò, pressochè costantemente, che quella porzione di collo del sacco erniario ch'è situata al di là dell'anello verso il ventre, si rimane sana ed intatta. Tanto adunque in un caso quanto nell'altro, tosto, che la porzione sfacellata dell'intestino protruso si è separata, il collo del sacco erniario, di qua o di là dall'anello, comprende le due bocche dell'intestino, che per la pre-

(1) *Tav. IX, fig. II. g. g.*
(2) Idem *c. h. h.*
(3) Idem. *d.*
(4) Idem *a.*
(5) Idem *b.*
(6) *Tav. IX, fig. III. e. c.*
(7) Idem *d.*
(8) Idem *f. g.*

gressa infiammazione d'ordinario si sono fatte ad esso aderenti, e serve a dirigere per certo tempo le materie fecali verso la piaga, sicchè nulla si possa effondere nel cavo del ventre; poscia, a misura che la piaga si stringe, il collo del sacco erniario dalla parte dal ventre si conforma in un *imbuto* membranoso o atrio di comunicazione fra i due orifizj dell'intestino troncato dalla gangrena. Che poi dopo la separazione della gangrena i due segmenti sani dell'intestino si ritirano a poco a poco di là dall'anello verso il cavo del ventre, non ostante l'aderenza ch'essi hanno contratta col collo del sacco erniario, egli è un fatto certo e confermato da un numero assai grande d'osservazioni, sia che ciò si faccia per l'azione tonica e retrattiva dello stesso intestino e del mesenterio, o piuttosto per l'increspamento del tessuto cellulare che unisce il collo del sacco erniario alla parete addominale di là dall'anello. E questo fenomeno è del pari manifesto e costante anco nell'ernie non gangrenate, ma soltanto complicate da aderenza *carnosa* dell'intestino col collo del sacco erniario, e perciò irreducibili; nelle quali, come ho dimostrato in altro luogo (1), tolta la cagione immediata dello strozzamento, l'intestino unitamente al sacco erniario risale a poco a poco verso l'anello, ed in fine si nasconde anco al di là dall' anello stesso. In un giovane di 22 anni, nel quale la gangrena aveva distrutto l'ansa di intestino protruso Cheston osservò, che nei primi giorni dopo questo accidente, l'infermo tenendosi in perfetto riposo, le due bocche dell'intestino erano rimaste al livello della piaga esteriore; ma sì tosto che furono levati i fili passati attraverso il mesenterio dai quali l'intestino era ritenuto, e che le fecce fluirono liberamente al di fuori della piaga, ed il malato si mosse nel letto, il fondo della piaga si approfondò, e le due bocche dell'intestino si ritirarono verso il cavo del ventre per più d'un pollice, dopo della quale retrazione le materie fecali ripresero il corso loro naturale (2). Nè devesi argomentare da ciò che l' ommissione di passare il filo pel mesenterio nei casi d'intestino gangrenato, ma libero d' attacco col collo del sacco erniario, sia pericolosa per l'infermo: poichè la retrazione propria dell'intestino e del mesenterio non è mai tanto celere quanto lo è l'infiammazione *adesiva*, la quale non manca mai di invadere queste parti immediatamente dopo l' operazione, e fa sì che nel corso di venti quattr' ore l'estremità tronche dell' intestino siano aderenti ai rimasugli del collo del sacco erniario. In un caso d' intestino gangrenato, ma ancor libero d'aderenza col collo del sacco, passai un filo pel mesenterio. Ventiquattr'ore dopo levai il filo, e portato un dito nel fondo della piaga trovai l'intestino aderente tutt' all' intorno. Questo fatto e parecchi altri simili che potrei citare, sono noti a molti dei miei allievi. Ne'cadaveri di quelli i quali non hanno avuto la sorte di sopravvivere alla gangrena d'intestino, assai volte ho pure dimostrato, che quantunque nell' atto dell' operazione l'intestino fosse libero, e fosse stato ommesso il filo a traverso il mesenterio, pure l'intestino si trovava aderente al collo del sacco erniario senza il minimo indizio d'effusione di fecce nel ventre. La retrazione delle bocche dell'intestino troncato si fa per certo, ma lentamente e sempre unitamente al collo del sacco erniario col quale prende ben presto adesione.

§. X. Codesto processo retrattivo del collo del sacco erniario e dell'intestino si compie in tempo tanto più breve, quanto più l'ernia è picciola e recente, a motivo principalmente che le maglie del tessuto cellulare poste dietro del peritoneo, e quelle del collo del sacco erniario conservano maggiormente nell'ernie picciole e recenti, che nelle grosse ed inveterate, la loro elasticità e prontezza a corrugarsi. E la comunicazione della bocca superiore dell'intestino coll'inferiore ha luogo tanto più prontamente quanto è minore la perdita di sostanza dell' intestino, siccome quando, per via d'esempio, si è trovato strozzato per un terzo della sua circonferenza, e precisamente nella parete d'esso intestino opposta all' attacco del mesenterio. Imperciocchè in questo caso, per picciola che sia la retrazione del collo del sacco erniario verso il cavo del ventre, l'*imbuto* membranoso che ne risulta, è sempre ampio abbastanza per supplire al terzo della parete dell'intestino stata distrutta dalla gangrena. In fatti l'osservazione e la sperienza ci

(1) *Memoria II*, §. *XXIII*.
(2) Astely Cooper. *Opera cit. P. I. pag.* 36.

hanno insegnato che in queste circostanze appunto ricompariscono ben presto l'evacuazioni alvine. Al contrario negli altri casi d'ernia gangrenata, nei quali lo sfacello ha consunta tutta l'ansa d'intestino fuori uscita, poichè le due bocche che ne risultano si toccano da un lato in linea quasi parallela fra di loro, e formano un angolo assai acuto dalla parte del mesenterio, il promontorio che s'alza e sporge innanzi fra le due aperture dell' intestino, esclude del tutto ogni comunicazione diretta fra di loro, e quindi necessariamente le materie fecali per lungo tempo non possono uscire altrimenti che per la piaga. In seguito poi, ritirandosi gradatamente più le due bocche dell' intestino di là dall' anello verso il cavo del ventre, e con esse il collo del sacco erniario, comincia questo a formare l'*imbuto* membranoso, e vedesi allora comparire qualche indizio d' incipiente comunicazione fra le due porzioni dell' intestino reciso. Ma poichè codesto *imbuto* o atrio membranoso fra le due aperture dell' intestino è ancora assai angusto in confronto dell'ampiezza della piaga esteriore, così la quantità delle materie fecali che esce dalla piaga, è di gran lunga maggiore di quella che prende la via del retto intestino. Finalmente, risalendo ogni giorno più l'intestino verso il cavo del ventre, e con esso il collo del sacco erniario, ed allargandosi di necessità il fondo dell'*imbuto* membranoso, mentre l'apice del medesimo *imbuto* si ristringe insieme colla piaga esteriore, l'atrio di comunicazione fra i due orifizj dell'intestino troncato si rende per ultimo tanto ampio da permettere che le fecce abbandonino del tutto la fistola, e, fatto un mezzo giro dalla bocca superiore, entrino nell'inferiore, e scorrano in totalità per la via naturale.

§. XI. Oltre che l'atrio membranoso infondibuliforme di cui si parla, fatto dal collo del sacco erniario, si presenta patentemente nei cadaveri di quelli nei quali molto tempo prima del loro decesso si è chiuso l' ano artificiale, sicchè non possa cadere dubbiezza alcuna sulla verità e costanza di questo fatto, egli è, a mio credere, altresì facil cosa il dimostrare che il ristabilimento di continuità fra le due porzioni del tubo intestinale non potrebbe giammai effettuarsi, se le estremità troncate dell' intestino, dopo la separazione della gangrena, rimanessero costantemente attaccate al margine tendinoso dell'anello inguinale, o vero dell'arcata femorale, come generalmente è stato supposto dai chirurgi, che è quanto dire, se dopo la separazione della gangrena i due orifizj dell' intestino non fossero tratti tanto in dentro dell'addome unitamente al collo del sacco erniario, quanto si richiede perchè le materie fecali che discendono dall' orifizio superiore trovassero uno spazio ove fare un mezzo giro e ripiegarsi nell'inferiore; la qual cosa appunto sembra essere sfuggita all'attenzione di quelli i quali si sono occupati di queste ricerche, fra i quali principalmente il Morand (1) ed il Piplet (2). Imperciocchè egli è evidente che, senza l'interposizione dell'*imbuto* membranoso del peritoneo fra le bocche dell'intestino e l'esterna cicatrice, non vi sarebbe di che supplire alla mancanza della porzione gangrenata dell'intestino stesso, e le estremità tronche di esso disposte in linea paralella fra di loro, ed inerenti al margine tendinoso dell'anello inguinale, o vero all' arco femorale, ed insiememente all' interne labbra della piaga, col ristringersi di questa, s'incresperebbero bensì insieme, ma giammai si rivolgerebbero l' una concontro l'altra in modo da affrontarsi e ristabilire la continuità del tubo intestinale; lo che non succedendo, lo scarico delle fecce per la piaga sarebbe in ogni caso d'ernia gangrenata perpetuo ed incurabile.

§. XII. Questa verità di fatto da me osservata nell' uomo venne confermata dalle sperienze di Travers (3) sui bruti. Questo diligente osservatore trasse fuori dall'addome di un cane un'ansa di intestino tenue che strozzò mediante un'allacciatura; indi recise la porzione di intestino al di qua del laccio, e rimise il restante nel ventre. L'animale, malgrado tanto straccio, non mostrò di molto soffrire. Non fu che nel secondo giorno, che ebbe nausee e vomito bilioso. Sorbì non pertanto un po'd'acqua e latte. Nel quarto giorno rese per secesso fecce dure, e da quel momento ri-

(1) *Mémoires de l'Acad. des Sciences de Paris, an.* 1735.
(2) *Mémoires de l'Acad. royale de chirurg., tom. XI. in* 8°.
(3) *Inquiry into the process of nature in reparing iniury of the intestins. London* 1812.

prese lena, e buon appetito. Un mese dopo fu posto a morte, e fu osservato in esso, che le due bocche dell' intestino sciolte dal laccio si trovavano circondate e rinchiuse entro una cassula fatta dall'omento. Aperto il tubo intestinale, si riconobbe, che, per l'intermedio di quella cassula fatta dall'omento, i due orifizi dell'intestino comunicavano fra di loro, per la quale via avevano ripreso il corso naturale le materie fecali, e con esse il filo col quale era stata fatta l'allacciatura.

Ad un altro cane, tenuto per alcun tempo digiuno, fu fatta una trasversale incisione sopra un'intestino tenue, che, senz'altra precauzione, fu rimesso nel ventre. L' animale visse nove giorni in istato di abbattimento ricusando di cibarsi. Nel cadavere di esso furono trovate le due porzioni di intestino nel luogo della trasversale incisione rinchiuse in una cassula fatta da un lato dal peritoneo, dall'altro dal mesenterio, e nel restante dalle vicine volute del canale intestinale. Entro codesta cassula si trovarono contenute materie fecali, particelle d'osso, e di altre dure sostanze.

Nè egli è, a parer mio, in altra guisa, che mediante una cassula fatta dall'omento, e dalle parti vicine che si effettuò la guarigione in que'rarissimi casi nell'uomo, nei quali l' intestino semireciso si era ritirato nel ventre, o ci fu respinto dopo la cucitura. Similmente non riceve, a mio avviso, altra plausibile spiegazione che questa il caso riferito da Cayol (1) di intestino gangrenato nello scroto, nel quale, dopo certo tempo, le fecali materie ripresero il corso loro naturale. Imperciocchè nel soggetto di questa osservazione, dopo morte, si è veduto, che l' intestino nello scroto, ove era stato aperto dalla gangrena, si trovava circondato e rinchiuso entro una cassula fatta in parte da una porzione d'omento, essa pure discesa nel fondo dello scroto, e nel restante dal sacco erniario.

§. XIII. Intorno alla qual cosa parmi cada qui in acconcio la quistione, perchè dopo l'ernia inguinale o la femorale sfacellata è egli sì frequente il vedere ristabilita la continuità del tubo intestinale, mentre in occasione di ferite penetranti dell'addome con uscita delle budella, se l'ansa d'intestino protrusa passa alla gangrena od allo sfacello, come nel caso riferito da Moscati (2), o vero sia stata recisa in gran parte o completamente, come nelle storie riportate da Salpart-Wauder-wiel (3), da Cabrolio (4), Ildano (5), Platero (6), Harwis (7) e parecchi altri (8), l'esito il più felice che se n'è potuto ottenere, si fu la fistola stercoracea perpetua, incurabile? Non saprei dare alcun'altra plausibile spiegazione a questo problema, che quella la quale risulta dal confronto delle circostanze per le quali una ferita dell'addome con uscita di intestino, e gangrena e dell' intestino stesso, diversifica da un'ernia, segnatamente in ciò che l'intestino protruso e troncato per cagion di ferita o per gangrena è mancante di sacco erniario, e conseguentemente d'*imbuto* membranoso circomposto ai due orifizj, mentre l'intestino gangrenato nell'ernia non manca mai d'essere compreso dal collo del sacco erniario. Il peritoneo tagliato dallo stromento feritore si ritira, e le due bocche dell'intestino troncato dal ferro o dalla gangrena, disposte in linea paralella fra di loro, prendono aderenza immediata colle labbra interne ed esterne della ferita dell'addome. Nè in questo modo d'adesione può aver luogo retrazione alcuna delle estremità tronche dell'intestino verso il cavo del ventre, poichè le labbra della ferita dell' addome non hanno la flessibilità e duttilità del tessuto cellulare che unisce il perito-

(1) *Vedi la Trad. francese di quest' opera.*
(2) *Mémoires de l'Acad. royale de chirurg., tom. VIII. in 8°.*
(3) *Observ. rar., tom. II, obs. XXV.*
(4) *Oper. med., obs. 13.*
(5) *Centur. I, obs. 74.*
(6) *Obs. med. lib. III, pag. 880.*
(7) *Ephemerid. n. c., an. I, II, obs. VI.*
(8) *Non comprendo in questo numero il marinajo del quale parla Dessault, tom. II. Le circostanze di questo caso non mi sembrano esposte con chiarezza, sopra tutto per ciò che spetta alle precedenze, onde poterne trar e delle conseguenze esatte.*

neo alle pareti muscolari del ventre, nè l'attitudine a rientrare come fa dopo l'ernia gangrenata, il collo del sacco erniario unitamente all'intestino cui è aderente. Le fecce adunque nel caso di ferita, discendendo dall'orifizio superiore dell'intestino troncato, si trovano sempre a fior di pelle, e quindi escono incessantemente per la piaga, e perpetuano l'ano artificiale, mentre nel secondo caso divergono in un atrio membranoso di comunicazione fra le due bocche dell'intestino. Vediamo accadere la stessa cosa come in seguito di ferite con uscita ed offesa dell'intestino, così in quell'ernie ventrali che si formano in conseguenza di lesioni dell'addome lungo tempo dopo la cicatrice, se per mala sorte cadono in gangrena. La stess' ernia ombelicale e la ventrale voluminosa ed antica, quantunque fornita di sacco erniario, pure se è assalita da gangrena e sfacello, egli è ben raro che non sia susseguita da perpetuo scolo di materie fecali; poichè se l'ernia è vasta ed antica, il sacco erniario di essa aderentissimo all'aponevrosi dell'addome ed ai tegumenti, sprovvisto di tessuto cellulare capace d'increspársi, perde l'attitudine di secondare la retrazione dell'intestino verso il cavo del ventre per ivi formare l'*imbuto* membranoso di comunicazione fra i due orifizj dell'intestino troncato dalla gangrena, perciò le fecce non escono altrimenti che per la piaga dell'ombelico o d'altra parte dell'addome.

§. XIV. Così grande adunque essendo il vantaggio che dopo la separazione delle parti gangrenate nell' ernia apporta la retrazione del collo del sacco erniario, e degli orifizj dell'intestino fattisi ad esso collo aderenti durante lo stadio infiammatorio dello strozzamento, o poco dopo l'operazione, che egli è da ciò che principalmente deriva lo stabilimento di continuità dell'intestino troncato, non vi sarà più alcuno, a mio giudizio, il quale non opini doversi proscrivere per sempre dalla buona chirurgia la pratica d'unire le estremità recise dell'instestino alle labbra della piaga, onde ritenervele forzatamente, e che non riguardi d'ora in avanti non solo come mezzo inutile, ma ancora dannoso quello di passare il filo pel mesenterio, onde impedire quanto più fia possibile la retrazione dell'intestino e del collo del sacco erniario (1). Ho già detto superiormente che il più delle volte l'aderenza contratta dell'intestino col collo del sacco erniario durante l'infiammazione che precede la gangrena, dispensa il chirurgo da questa inutile e dannosa sedulità, ma che anco nel caso in cui l'ansa d'intestino gangrenata è libera da ogni attacco col collo del sacco, non è punto necessario di passare un filo pel mesenterio, onde ritenerla forzatamente al di fuori, perchè quell'adesione che non è succeduta prima, si fa poco tempo dopo aver posto le parti allo scoperto, e perchè, rimanendo al di fuori la porzione gangrenata dell'intestino dopo tolta la cagione immediata dello strozzamento, durante il processo di separazione della porzione gangrenata dalla sana, quest'ultima si fa aderente al collo del sacco erniario nei confini dell'anello, e di là dall'anello stesso, senza tema di versamento di fecce nel ventre. E se ne'cadaveri di quelli i quali sono periti in brevissimo tempo per ernia gangrenata, si sono talvolta rinvenute le fecce effuse nel ventre, egli è perchè in questi soggetti l'intestino si era aperto di là dall'anello inguinale, e precisamente nel ventre, interclusa essendo ogni uscita alle materie escrementizie per la piaga esteriore occupata dall'ansa intestinale strozzata. Che se in qualch'altro caso la porzione d'intestino libero da attacco col collo del sacco erniario è stata trovata nel cadavere rientrata nel cavo del ventre con effusione di materie fecali, convien dire che codesto rientramento siasi operato dopo l'ultima espirazione, in cui vedonsi risalite tutte le viscere del basso ventre e rilasciato l'addome. Nulla di tutto ciò certamente accade nel vivo, e durante l'alterna azione del diaframma e dei muscoli addominali. E per riguardo ai danni che derivano dal passare un filo attraverso il mesenterio, coll'intenzione di impedire il regresso dell'intestino, non devesi ommettere, che quel filo, tenendo l'intestino applicato forzatamente contro la parete addominale, osta al facile scarico delle materie fecali per la ferita, e fa insorgere i sintomi di strozzamento, pei quali il Chirurgo, assai spesso, è tenuto a levarlo via poche ore dopo l'operazione. Oltre di ciò, quel filo at-

(1) *Il sig. Paletta è uno dei primi i quali hanno riconosciuta questa verità.* Vedi Giornale di Medicina di Venezia, tom. VIII, pag. 435.

traverso il mesenterio tenuto teso al di fuori del ventre, premendo sui nervi *splanchnici*, non può che accrescere grandemente la parziale e generale irritazione; e se la legatura dell'omento, e del cordone spermatico è stata proscritta dalla moderna chirurgia perchè comprendeva nel nodo qualche sottilissimo filo del nervo dei visceri, a più forte ragione devonsi temere le tristi conseguenze della pressione, e della irritazione portate sui grossi e numerosi fili dello stesso nervo, i quali, sostenuti dal mesenterio, tendono agl' intestini (1).

§. XV. L'aforismo d'Ippocrate (2) *Si quod intestinorum gracilium discinditur, non coalescit*, è un fatto vero e costante nel giusto senso in cui debb' essere considerato, avuto riguardo cioè al modo già conosciuto di guarigione delle ferite semplici delle altre parti molli di tessitura diversa da quella degl'intestini. Imperciocchè le ferite degl'intestini non guariscono giammai per iscambievole coalito delle loro labbra cruente, come fanno quelle dei tegumenti, de' muscoli e delle altre parti molli ma unicamente mediante l' infiammazione *adesiva* del peritoneo, o sia per addossamento ed aderenza della porzione offesa dell'intestino al grande sacco del peritoneo o alle sue espansioni, siccome sono l' esterna membrana dei vicini intestini, o quella che ricuopre le altre viscere addominali. Littre (3) riporta il caso d'un mentecatto, il quale diedesi diciotto coltellate nel ventre, delle quali otto erano penetranti con offesa manifesta degl' intestini. Risanò egli in due mesi; ma poi ricaduto ne'suoi delirj si tolse la vita col gettarsi da una finestra. Nel di lui cadavere si sono riscontrate le cicatrici del canale intestinale, delle quali altre erano aderenti al grande sacco del peritoneo, altre a stretto contatto colle vicine anse del tubo intestinale, nessuna per reciproco coalito delle labbra della ferita dell' intestino. Il peritoneo irritato ha una singolare proclività ad infiammarsi intorno al punto d' irritazione, ed addossato ivi a qualche parte vi si rende aderente. Una ferita da taglio, o quella prodotta da una palla che attraversi più volute d'intestino, si cicatrizza non altrimenti che per adesione d'un tratto dell'intestino offeso coll'interna superficie del sacco del peritoneo, o coll' esterna membrana della viscera addominale colla quale si trova a contatto, ch'è poi lo stesso peritoneo (4); il quale contatto è intrattenuto costantemente dalla pressione che le pareti muscolari dell'addome ed il diaframma esercitano alternamente contro le viscere del basso ventre nello stadio d'inspirazione ed espirazione. Nè le cose procedono diversamente in seguito d'intestino gangrenato da quel che accade quando e stato semplicemente ferito, poichè da quanto è stato detto sin qui apparisce che in occasione d'ernia, dopo separate le parti gangrenate dalle sane, il ristabilimento di continuità del tubo intestinale non si fa in altro modo che mediante l'adesione delle due estremità troncate dell'intestino col collo del sacco erniario, o sia col peritoneo, il quale a guisa d' aggiuntura o di estesa cicatrice supplisce alla porzione mancante d'intestino.

§. XVI. Alessandro Benedetti (5) estese l'afforismo di Ippocrate anco ai casi d'ulcerazione degli intestini; *quibus*, disse, *intestina ulceratione perforantur nunquam fere cicatricem contrahunt*; *nam stercore naturales vires opprimuntur*. Conviene però distinguere i casi di *esterna* ulcerazione degl' intestini da quelli di *interna* corrosione dei medesimi. L'ulcerazione della esterna superficie degl'intestini, siccome interessa il peritoneo prontissimo ad assumere l' infiammazione *adesiva*, d' ordinario s' arresta prontamente mediante l'adesione della superficie ulcerata alle parti vicine, per cui vien impedita la perforazione

(1) *Vedi le Tav. di Walter.*

(2) *Sect. IV, aphor. XXIV.*

(3) *Acad. royale des Sciences de Paris, an.* 1705.

(4) *Platnero, Instit. Chirurg.*, §. 694. *Illud enim ante omnia tenendum est, intestinorum, ventriculi, aliorumque receptaculorum vulnera, si sanescunt, non ita glutinari atque alia vulnera. Nam neque ore ita adducuntur ut se contingat, et inter se coeant, neque vulnera superveniente carne implentur, sed pars vulnerata jungitur aliis, quae prope sunt, cum quibus media cicatrice concrescit.*

(5) *Ved. Marcello Donato. Hist. mirab. Lib. V, Cap. IV.*

neo alle pareti muscolari del ventre, nè l'attitudine a rientrare come fa dopo l'ernia gangrenata, il collo del sacco erniario unitamente all'intestino cui è aderente. Le fecce adunque nel caso di ferita, discendendo dall'orifizio superiore dell'intestino troncato, si trovano sempre a fior di pelle, e quindi escono incessantemente per la piaga, e perpetuano l'ano artificiale, mentre nel secondo caso divergono in un atrio membranoso di comunicazione fra le due bocche dell'intestino. Vediamo accadere la stessa cosa come in seguito di ferite con uscita ed offesa dell'intestino, così in quell'ernie ventrali che si formano in conseguenza di lesioni dell'addome lungo tempo dopo la cicatrice, se per mala sorte cadono in gangrena. La stess' ernia ombelicale e la ventrale voluminosa ed antica, quantunque fornita di sacco erniario, pure se è assalita da gangrena e sfacello, egli è ben raro che non sia susseguita da perpetuo scolo di materie fecali; poichè se l'ernia è vasta ed antica, il sacco erniario di essa aderentissimo all'aponevrosi dell'addome ed ai tegumenti, sprovvisto di tessuto cellulare capace d'incresparsi, perde l'attitudine di secondare la retrazione dell'intestino verso il cavo del ventre per ivi formare l'*imbuto* membranoso di comunicazione fra i due orifizj dell'intestino troncato dalla gangrena, perciò le fecce non escono altrimenti che per la piaga dell'ombelico o d'altra parte dell'addome.

§. XIV. Così grande adunque essendo il vantaggio che dopo la separazione delle parti gangrenate nell' ernia apporta la retrazione del collo del sacco erniario, e degli orifizj dell'intestino fattisi ad esso collo aderenti durante lo stadio infiammatorio dello strozzamento, o poco dopo l'operazione, che egli è da ciò che principalmente deriva lo stabilimento di continuità dell'intestino troncato, non vi sarà più alcuno, a mio giudizio, il quale non opini doversi proscrivere per sempre dalla buona chirurgia la pratica d'unire le estremità recise dell'instestino alle labbra della piaga, onde ritenervele forzatamente, e che non riguardi d'ora in avanti non solo come mezzo inutile, ma ancora dannoso quello di passare il filo pel mesenterio, onde impedire quanto più fia possibile la retrazione dell'intestino e del collo del sacco erniario (1). Ho già detto superiormente che il più delle volte l'aderenza contratta dell'intestino col collo del sacco erniario durante l'infiammazione che precede la gangrena, dispensa il chirurgo da questa inutile e dannosa sedulità, ma che anco nel caso in cui l'ansa d'intestino gangrenata è libera da ogni attacco col collo del sacco, non è punto necessario di passare un filo pel mesenterio, onde ritenerla forzatamente al di fuori, perchè quell'adesione che non è succeduta prima, si fa poco tempo dopo aver posto le parti allo scoperto, e perchè, rimanendo al di fuori la porzione gangrenata dell'intestino dopo tolta la cagione immediata dello strozzamento, durante il processo di separazione della porzione gangrenata dalla sana, quest'ultima si fa aderente al collo del sacco erniario nei confini dell'anello, e di là dall'anello stesso, senza tema di versamento di fecce nel ventre. E se ne'cadaveri di quelli i quali sono periti in brevissimo tempo per ernia gangrenata, si sono talvolta rinvenute le fecce effuse nel ventre, egli è perchè in questi soggetti l'intestino si era aperto di là dall'anello inguinale, e precisamente nel ventre, interclusa essendo ogni uscita alle materie escrementizie per la piaga esteriore occupata dall'ansa intestinale strozzata. Che se in qualch'altro caso la porzione d'intestino libero da attacco col collo del sacco erniario è stata trovata nel cadavere rientrata nel cavo del ventre con effusione di materie fecali, convien dire che codesto rientramento siasi operato dopo l' ultima espirazione, in cui vedonsi risalite tutte le viscere del basso ventre e rilasciato l'addome. Nulla di tutto ciò certamente accade nel vivo, e durante l'alterna azione del diaframma e dei muscoli addominali. E per riguardo ai danni che derivano dal passare un filo attraverso il mesenterio, coll'intenzione di impedire il regresso dell' intestino, non devesi ommettere, che quel filo, tenendo l'intestino applicato forzatamente contro la parete addominale, osta al facile scarico delle materie fecali per la ferita, e fa insorgere i sintomi di strozzamento, pei quali il Chirurgo, assai spesso, è tenuto a levarlo via poche ore dopo l'operazione. Oltre di ciò, quel filo at-

(1) *Il sig. Paletta è uno dei primi i quali hanno riconosciuta questa verità.* Vedi Giornale di Medicina di Venezia, tom. VIII, pag. 435.

traverso il mesenterio tenuto teso al di fuori del ventre, premendo sui nervi *splanchnici*, non può che accrescere grandemente la parziale e generale irritazione; e se la legatura dell'omento, e del cordone spermatico è stata proscritta dalla moderna chirurgia perchè comprendeva nel nodo qualche sottilissimo filo del nervo dei visceri, a più forte ragione devonsi temere le tristi conseguenze della pressione, e della irritazione portate sui grossi e numerosi fili dello stesso nervo, i quali, sostenuti dal mesenterio, tendono agli intestini (1).

§. XV. L'aforismo d'Ippocrate (2) *Si quod intestinorum gracilium discinditur, non coalescit*, è un fatto vero e costante nel giusto senso in cui debb' essere considerato, avuto riguardo cioè al modo già conosciuto di guarigione delle ferite semplici delle altre parti molli di tessitura diversa da quella degl'intestini. Imperciocchè le ferite degl'intestini non guariscono giammai per iscambievole coalito delle loro labbra cruente, come fanno quelle dei tegumenti, de' muscoli e delle altre parti molli ma unicamente mediante l'infiammazione *adesiva* del peritoneo, o sia per addossamento ed aderenza della porzione offesa dell'intestino al grande sacco del peritoneo o alle sue espansioni, siccome sono l' esterna membrana dei vicini intestini, o quella che ricuopre le altre viscere addominali. Littre (3) riporta il caso d'un mentecatto, il quale diedesi diciotto coltellate nel ventre, delle quali otto erano penetranti con offesa manifesta degl' intestini. Risanò egli in due mesi; ma poi ricaduto ne'suoi delirj si tolse la vita col gettarsi da una finestra. Nel di lui cadavere si sono riscontrate le cicatrici del canale intestinale, delle quali altre erano aderenti al grande sacco del peritoneo, altre a stretto contatto colle vicine anse del tubo intestinale, nessuna per reciproco coalito delle labbra della ferita dell' intestino. Il peritoneo irritato ha una singolare proclività ad infiammarsi intorno al punto d'irritazione, ed addossato ivi a qualche parte vi si rende aderente. Una ferita da taglio, o quella prodotta da una palla che attraversi più volute d'intestino, si cicatrizza non altrimenti che per adesione d'un tratto dell'intestino offeso coll'interna superficie del sacco del peritoneo, o coll' esterna membrana della viscera addominale colla quale si trova a contatto, ch'è poi lo stesso peritoneo (4); il quale contatto è intrattenuto costantemente dalla pressione che le pareti muscolari dell'addome ed il diaframma esercitano alternamente contro le viscere del basso ventre nello stadio d'inspirazione ed espirazione. Nè le cose procedono diversamente in seguito d'intestino gangrenato da quel che accade quando è stato semplicemente ferito, poichè da quanto è stato detto sin qui apparisce che in occasione d'ernia, dopo separate le parti gangrenate dalle sane, il ristabilimento di continuità del tubo intestinale non si fa in altro modo che mediante l'adesione delle due estremità troncate dell'intestino col collo del sacco erniario, o sia col peritoneo, il quale a guisa d' aggiuntura o di estesa cicatrice supplisce alla porzione mancante d'intestino.

§. XVI. Alessandro Benedetti (5) estese l'afforismo di Ippocrate anco ai casi d'ulcerazione degli intestini; *quibus*, disse, *intestina ulceratione perforantur nunquam fere cicatricem contrahunt; nam stercore naturales vires opprimuntur*. Conviene però distinguere i casi di *esterna* ulcerazione degl' intestini da quelli di *interna* corrosione dei medesimi. L'ulcerazione della esterna superficie degl'intestini, siccome interessa il peritoneo prontissimo ad assumere l' infiammazione *adesiva*, d'ordinario s'arresta prontamente mediante l'adesione della superficie ulcerata alle parti vicine, per cui vien impedita la perforazione

(1) *Vedi le Tav. di* Walter.

(2) *Sect. IV, aphor.* XXIV.

(3) *Acad. royale des Sciences de Paris, an.* 1705.

(4) Platnero, *Instit. Chirurg.*, §. 694. *Illud enim ante omnia tenendum est, intestinorum, ventriculi, aliorumque receptaculorum vulnera, si sanescunt, non ita glutinari atque alia vulnera. Nam neque ore ita adducuntur ut se contingat, et inter se coeant, neque vulnera superveniente carne implentur, sed pars vulnerata jungitur aliis, quae prope sunt, cum quibus media cicatrice concrescit.*

(5) *Ved.* Marcello Donato. *Hist. mirab. Lib. V, Cap. IV.*

dell'intestino e conseguentemente l'effusione delle materie fecali nel cavo del ventre. Al contrario l'ulcerazione *interna* degl'intestini, poichè occupa la membrana *villosa*, la quale non ha alcuna disposizione a chiamare su di essa l'infiammazione *adesiva*, diviene sede di lenta, e quasi insensibile corrosione; nè dà luogo a sintomi gravissimi se non quando l'ulcerazione è pervenuta alla superficie dell'intestino esteriore, ove, se il peritoneo prende aderenza alle parti vicine, la vita dell'infermo è salva, e se avviene il contrario la morte è inevitabile per cagione di effusione delle materie fecali nel ventre. Abbiamo molti esempi di tal sorte, fra i quali il passaggio delle materie alimentari da una circonvoluzione dell'ileon entro il crasso intestino, che ebbe origine da sorda ulcerazione interna dell'intestino tenue (1). Esiste in questo gabinetto lo stomaco d'un uomo, sull'interna tonaca del qual viscere, di contro la picciola curvatura, esisteva da lungo tempo una vasta ulcerazione senza avergli cagionato considerevole molestia. Sì tosto che la corrosione interessò il peritoneo ed eccitò l'infiammazione *adesiva*, insorsero sintomi di grave enteritide; e poichè non ebbe luogo una pronta aderenza fra la porzione ulcerata dello stomaco, e le parti vicine, si effusero le materie alimentari nel ventre, e la perdita di questo soggetto fu inevitabile.

§. XVII. Il celebre chirurgo La Peyronnie, avendo osservato che il ristringimento della piaga esteriore e la cicatrice dell ano artificiale si effettuava tanto più sollecitamente quanto più il malato era sobrio, opinò, che in ogni qualunque caso di questa sorte dovessero i chirurgi tenere l'infermo ad una dieta assai rigorosa, se desideravano essi efficacemente d'evitare la fistola stercoracea perpetua. E quest'opinione sembrava tanto più da valutarsi, quanto che la sperienza aveva insegnato assai volte che in tal sorte di malati i disordini nella dieta, durante il corso di suppurazione della piaga, e maggiormente dopo chiuso l'ano artificiale, avevano occasionato coliche intestinali frequenti, penose, e non di rado anco mortali. Il Louis in una sua memoria sopra questo argomento fece riflettere assai sensatamente, che quantunque saggio e razionale potesse sembrare il precetto dato dal La Peyronnie, esso però era direttamente in opposizione colla primaria indicazione, cui si propone d'adempiere il chirurgo nella cura di quest'infermità; cioè che la dieta rigorosa, appunto perchè contribuisce a far ristringere prontamente la piaga e chiudere sollecitamente l'ano artificiale, lungi dal contribuire alla perfetta e sicura guarigione del malato, è anzi, il più delle volte, la cagione precipua delle coliche alle quali l'infermo va sottoposto durante il trattamento di questa malattia, e più frequentemente ancora e con maggior pericolo di vita dopo la cicatrice della piaga. Imperciocchè, diceva egli giudiziosamente, se la perfezione della cura della fistola stercoracea e dell'ano artificiale, e la sicurezza della vita dell'infermo consistono nel dare la maggior ampiezza possibile al modo, qualunque siasi, d'unione fra le due bocche dell'intestino troncato, prima che la piaga si ristringa di troppo ed osti all'uscita delle fecce per essa, egli è d'uopo che durante la cura, lungi dal tenere il malato ad una dieta rigorosa, egli si nutra anzi abbondantemente di sostanze facili a digerirsi, e pronte a fluire pel tubo intestinale, affinchè mediante la distensione indótta dalle sostanze alimentari il luogo d'unione o di continuità dell'intestino venga ad essere a poco a poco dilatato sufficientemente prima che si stringa e si chiuda la fistola o l'ano artificiale. Al qual fine, oltre il vitto, come si è detto, abbondante e di sostanze facili a digerirsi, contribuiscono assai que'mezzi che atti sono ad accelerare il corso delle materie fecali pel tubo intestinale, siccome sono i clisteri dati frequentemente ed i blandi purgantelli per intervalli. Che se in qualche individuo, non ostante l'impiego di tutti questi mezzi di dilatazione, il meato di comunicazione fra la porzione superiore e l'inferiore dell'intestino troncato fosse così stretto e sì fortemente renitente alla distensione da non prestarsi per alcun modo alla giusta ampiezza, egli è evidente che tornerà sempre meglio pel malato il continuare a nudrirsi abbondantemente di cibi facili a digerirsi, mantenendo aperto e dilatato l'ano artificiale, che di esporsi con una dieta rigorosa a cadere in ismagramento e nella precoce chiusura della fistola stercoracea

(1) Cloquet. Nouveau Journal de Med. T. I.

con evidente pericolo di perdere in breve la vita fra i più atroci tormenti. Questo argomento è convalidato dalle pratiche osservazioni, come dimostrerò fra poco.

§. XVIII. Ho provato di sopra che il più o meno di facilità al passaggio delle fecce dell'orifizio superiore nell'inferiore dell'intestino troncato dalla gangrena nell'ernia, dipende in primo luogo dalla maggiore o minore retrazione del collo del sacco erniario, e con esso dell'intestino di là dall'anello inguinale, o vero dall'arco femorale, ed in secondo luogo dal maggiore o minore grado di dilatazione prodotta dalle materie alimentari nella base dell' *imbuto* membranoso fatto dal collo del sacco erniario, che costituisce l'atrio di comunicazione fra le due bocche dell'intestino reciso dalla gangrena. Quando adunque la perdita di sostanza dell'intestino non sarà stata che per un terzo della sua circonferenza, vi sarà tutto a sperare che in breve tempo le materie fecali perverranno a deprimere il promontorio (1) interposto fra i due orifizj dell'intestino, e che lungo la parete sana ed intatta del medesimo intestino riprenderanno la via naturale, abbandonando quella della piaga. Ma in que'casi che sgraziatamente sono i più frequenti, nei quali tutta l'ansa intestinale sarà stata distrutta dalla gangrena, poichè il promontorio, oltre che sporge molto all' avanti fra i due orifizj dell'intestino, è inoltre duro e renitente alla distensione, perchè fatto dalla parete d' ambedue le porzioni d' intestino che si toccano in linea paralella, e sotto un angolo acuto dalla parte del mesenterio, non è sperabile di ottenere un passaggio alle fecce in quel luogo che mediante un' ulteriore retrazione del collo del sacco erniario e dell'intestino, ed una maggior dilatazione che nel caso precedente della base dell'*imbuto* membranoso fatto dal collo del sacco erniario. Per la qual cosa in simili casi che, torno a dire, sono i più frequenti, nulla a mio credere può maggiormente contribuire a produrre il desiato effetto quanto la copia abbondante e sostenuta delle materie alimentari di buona qualità e di facile digestione, spinte e forzate, per così dire, attraverso quella strada angusta, affinchè premano in dentro la base dell'*imbuto*, e l'allarghino, e percorrano un mezzo giro meno angusto ed angolare che sia possibile nel loro passaggio dalla bocca superiore nell'inferiore dell'intestino staccato.

§. XIX. In prova della giustezza ed utilità di questo progetto potrei qui riferire molte osservazioni di pratica chirurgica; ma le seguenti, benchè in picciol numero, basteranno, per quanto mi pare, ad illustrare e confermare il mio assunto. Ad una donna di cinquantasei anni (2) erniosa fu recisa un'ansa d'intestino gangrenato della lunghezza di circa sei pollici. Le materie fecali uscirono per sì lungo tempo dalla piaga, che, perduta ogni speranza di radical guarigione, nulla fu creduto più vantaggioso per l' inferma, quanto l' intrattenere in essa forzatamente dilatato l'ano artificiale. La malata della quale si parla commise un errore nella dieta, e quell'errore le fu salutare; poichè, a motivo di ciò, essendole stato prescritto un purgantello di cassia e manna, gli escrementi che in essa da quattro mesi non uscivano per altra via che per la piaga, ripresero nello stesso giorno il corso loro naturale, per cui in quindici altri giorni l'ano artificiale si chiuse e si cicatrizzò. Parimente in un uomo (3), alcune settima-

(1) *Tav. IX, fig. III, d., fig. I. f.*

(2) Piplet, *Acad. Royale de Chirurg.*, *tom. XI*, *pag.* 262.

(3) Mauchart, De Epiploo-enterocele crurali *Dissert. Cum foramen ulceris atque intestini magis magisque se contraherent arctius, et aliquot septimanarum spatio non nisi fluidiora transmitterent, remanentibus crassioribus faecibus, supervenit nova abdominis distensio flatulenta, quamvis non nisi fluida et juscula hauriret patiens; imo cum et angustum hoc orificium cicatrice penitus occluderetur, pristina denuo ludi tragaedia, redire, vomitus et inflammatio, et tensio abdominis dolorifica coeperunt. Sub novis hisce angustiis injecit D.* Warner *intestino recto per anum clysmata aliquot, mediante vesica bubula, dein syringa, qua per vices impulit copiose, fortiterque in anum mox oleosa emollientia, mox stimulantia, donec eadem via copiosae faeces alvinae excernerentur, et vomitus aeque ac abdominis molesta inflatio cessarent, atque aeger successive naturali per anum excretione faecum constanter gauderet per viginti duo fere annos. — In cadavere duo intestini*

dell'intestino e conseguentemente l'effusione delle materie fecali nel cavo del ventre. Al contrario l'ulcerazione *interna* degl'intestini, poichè occupa la membrana *villosa*, la quale non ha alcuna disposizione a chiamare su di essa l'infiammazione *adesiva*, diviene sede di lenta, e quasi insensibile corrosione; nè dà luogo a sintomi gravissimi se non quando l'ulcerazione è pervenuta alla superficie dell'intestino esteriore, ove, se il peritoneo prende aderenza alle parti vicine, la vita dell'infermo è salva, e se avviene il contrario la morte è inevitabile per cagione di effusione delle materie fecali nel ventre. Abbiamo molti esempi di tal sorte, fra i quali il passaggio delle materie alimentari da una circonvoluzione dell'ileon entro il crasso intestino, che ebbe origine da sorda ulcerazione interna dell'intestino tenue (1). Esiste in questo gabinetto lo stomaco d'un uomo, sull'interna tonaca del qual viscere, di contro la picciola curvatura, esisteva da lungo tempo una vasta ulcerazione senza avergli cagionato considerevole molestia. Sì tosto che la corrosione interessò il peritoneo ed eccitò l'infiammazione *adesiva*, insorsero sintomi di grave enteritide; e poichè non ebbe luogo una pronta aderenza fra la porzione ulcerata dello stomaco, e le parti vicine, si effusero le materie alimentari nel ventre, e la perdita di questo soggetto fu inevitabile.

§. XVII. Il celebre chirurgo La Peyronnie, avendo osservato che il ristringimento della piaga esteriore e la cicatrice dell ano artificiale si effettuava tanto più sollecitamente quanto più il malato era sobrio, opinò, che in ogni qualunque caso di questa sorte dovessero i chirurgi tenere l'infermo ad una dieta assai rigorosa, se desideravano essi efficacemente d'evitare la fistola stercoracea perpetua. E quest'opinione sembrava tanto più da valutarsi, quanto che la sperienza aveva insegnato assai volte che in tal sorte di malati i disordini nella dieta, durante il corso di suppurazione della piaga, e maggiormente dopo chiuso l'ano artificiale, avevano occasionato coliche intestinali frequenti, penose, e non di rado anco mortali. Il Louis in una sua memoria sopra questo argomento fece riflettere assai sensatamente, che quantunque saggio e razionale poteva sembrare il precetto dato dal La Peyronnie, esso però era direttamente in opposizione colla primaria indicazione, cui si propone d'adempiere il chirurgo nella cura di quest'infermità; cioè che la dieta rigorosa, appunto perchè contribuisce a far ristringere prontamente la piaga e chiudere sollecitamente l' ano artificiale, lungi dal contribuire alla perfetta e sicura guarigione del malato, è anzi, il più delle volte, la cagione precipua delle coliche alle quali l'infermo va sottoposto durante il trattamento di questa malattia, e più frequentemente ancora e con maggior pericolo di vita dopo la cicatrice della piaga. Imperciocchè, diceva egli giudiziosamente, se la perfezione della cura della fistola stercoracea e dell'ano artificiale, e la sicurezza della vita dell'infermo consistono nel dare la maggior ampiezza possibile al modo, qualunque siasi, d'unione fra le due bocche dell'intestino troncato, prima che la piaga si ristringa di troppo ed osti all'uscita delle fecce per essa, egli è d'uopo che durante la cura, lungi dal tenere il malato ad una dieta rigorosa, egli si nutra anzi abbondantemente di sostanze facili a digerirsi, e pronte a fluire pel tubo intestinale, affinchè mediante la distensione indótta dalle sostanze alimentari il luogo d'unione o di continuità dell'intestino venga ad essere a poco a poco dilatato sufficientemente prima che si stringa e si chiuda la fistola o l'ano artificiale. Al qual fine, oltre il vitto, come si è detto, abbondante e di sostanze facili a digerirsi, contribuiscono assai que'mezzi che atti sono ad accelerare il corso delle materie fecali pel tubo intestinale, siccome sono i clisteri dati frequentemente ed i blandi purgantelli per intervalli. Che se in qualche individuo, non ostante l'impiego di tutti questi mezzi di dilatazione, il meato di comunicazione fra la porzione superiore e l'inferiore dell'intestino troncato fosse così stretto e sì fortemente renitente alla distensione da non prestarsi per alcun modo alla giusta ampiezza, egli è evidente che tornerà sempre meglio pel malato il continuare a nudrirsi abbondantemente di cibi facili a digerirsi, mantenendo aperto e dilatato l'ano artificiale, che di esporsi con una dieta rigorosa a cadere in ismagramento e nella precoce chiusura della fistola stercoracea

(1) *Cloquet*. Nouveau Journal de Med. T. I.

con evidente pericolo di perdere in breve la vita fra i più atroci tormenti. Questo argomento è convalidato dalle pratiche osservazioni, come dimostrerò fra poco.

§. XVIII. Ho provato di sopra che il più o meno di facilità al passaggio delle fecce dell'orifizio superiore nell'inferiore dell'intestino troncato dalla gangrena nell'ernia, dipende in primo luogo dalla maggiore o minore retrazione del collo del sacco erniario, e con esso dell'intestino di là dall'anello inguinale, o vero dall'arco femorale, ed in secondo luogo dal maggiore o minore grado di dilatazione prodotta dalle materie alimentari nella base dell' *imbuto* membranoso fatto dal collo del sacco erniario, che costituisce l'atrio di comunicazione fra le due bocche dell'intestino reciso dalla gangrena. Quando adunque la perdita di sostanza dell'intestino non sarà stata che per un terzo della sua circonferenza, vi sarà tutto a sperare che in breve tempo le materie fecali perverranno a deprimere il promontorio (1) interposto fra i due orifizj dell'intestino, e che lungo la parete sana ed intatta del medesimo intestino riprenderanno la via naturale, abbandonando quella della piaga. Ma in que'casi che sgraziatamente sono i più frequenti, nei quali tutta l'ansa intestinale sarà stata distrutta dalla gangrena, poichè il promontorio, oltre che sporge molto all' avanti fra i due orifizj dell'intestino, è inoltre duro e renitente alla distensione, perchè fatto dalla parete d'ambedue le porzioni d'intestino che si toccano in linea paralella, e sotto un angolo acuto dalla parte del mesenterio, non è sperabile di ottenere un passaggio alle fecce in quel luogo che mediante un' ulteriore retrazione del collo del sacco erniario e dell'intestino, ed una maggior dilatazione che nel caso precedente della base dell'*imbuto* membranoso fatto dal collo del sacco erniario. Per la qual cosa in simili casi che, torno a dire, sono i più frequenti, nulla a mio credere può maggiormente contribuire a produrre il desiato effetto quanto la copia abbondante e sostenuta delle materie alimentari di buona qualità e di facile digestione, spinte e forzate, per così dire, attraverso quella strada angusta, affinchè premano in dentro la base dell'*imbuto*, e l'allarghino, e percorrano un mezzo giro meno angusto ed angolare che sia possibile nel loro passaggio dalla bocca superiore nell'inferiore dell'intestino staccato.

§. XIX. In prova della giustezza ed utilità di questo progetto potrei qui riferire molte osservazioni di pratica chirurgica; ma le seguenti, benchè in picciol numero, basteranno, per quanto mi pare, ad illustrare e confermare il mio assunto. Ad una donna di cinquantasei anni (2) erniosa fu recisa un'ansa d'intestino gangrenato della lunghezza di circa sei pollici. Le materie fecali uscirono per sì lungo tempo dalla piaga, che, perduta ogni speranza di radical guarigione, nulla fu creduto più vantaggioso per l'inferma, quanto l' intrattenere in essa forzatamente dilatato l'ano artificiale. La malata della quale si parla commise un errore nella dieta, e quell'errore le fu salutare; poichè, a motivo di ciò, essendole stato prescritto un purgantello di cassia e manna, gli escrementi che in essa da quattro mesi non uscivano per altra via che per la piaga, ripresero nello stesso giorno il corso loro naturale, per cui in quindici altri giorni l'ano artificiale si chiuse e si cicatrizzò. Parimente in un uomo (3), alcune settima-

(1) *Tav. IX, fig. III, d., fig. I. f.*

(2) *Piplet*, *Acad. Royale de Chirurg.*, *tom. XI*, *pag.* 262.

(3) *Mauchart*, De Epiploo-enterocele crurali *Dissert. Cum foramen ulceris atque intestini magis magisque se contraherent arctius, et aliquot septimanarum spatio non nisi fluidiora transmitterent, remanentibus crassioribus faecibus, supervenit nova abdominis distensio flatulenta, ruamvis non nisi fluida et juscula hauriret patiens; imo cum et angustum hoc orificium cicatrice penitus occluderetur, pristina denuo ludi tragaedia, redire, vomitus et inflammatio, et tensio abdominis dolorifica coeperunt. Sub novis hisce angustiis injecit D. Warner intestino recto per anum clysmata aliquot, mediante vescica bubula, dein syringa, qua per vices impulit copiose, fortiterque in anum mox oleosa emollientia, mox stimulantia, donec eadem via copiosae faeces alvinae excernerentur, et vomitus aeque ac abdominis molesta inflatio cessarent, atque aeger successive naturali per anum excretione faecum constanter gauderet per viginti duo fere annos. — In cadavere duo intestini*

ne dopo ave sofferto un' ernia femorale gangrenata, essendosi ristretta l'apertura esteriore della piaga, insorsero di nuovo sintomi del tutto simili a quelli dello strozzamento, ancorchè egli fosse stato tenuto in una dieta assai rigorosa. Furono praticati prontamente i clisteri, prima mollitivi, poscia stimolanti, mediante i quali le fecce furono incitate a forzare il passaggio di contro l'arco femorale, ed uscirono indi in abbondanza per la via del retto, lo che continuarono a fare regolarmente per ventidue anni, epoca in cui il soggetto sopra menzionato cessò di vivere per tutt' altra malattia. Nel cadavere d'esso è stato trovato che le due bocche dell'intestino ch' era stato troncato dalla gangrena comunicavano l'una coll' altra mediante l'interposizione del peritoneo, o sia, come ho dimostrato, per mezzo dell'*imbuto* membranoso fatto dai rimasugli del collo del sacco erniario; e che, quantunque l'intestino in quel luogo fosse più ristretto del naturale, pure vi lasciava un passaggio abbastanza spedito alle fecce. PETIT (1) narra un caso simile a questo, in cui pel troppo sollecito angustamento della piaga stavano per rinnovarsi i sintomi di strozzamento, malgrado la dieta rigorosa cui si era assoggettato il malato. Ordinò PETIT che fossero applicati i clisteri, ch'io suppongo fossero stimolanti, e da quel momento le fecce abbandonarono a poco a poco la via della piaga, e ripresero quella del retto. Similmente ad un contadino di trentacinque anni (2) si gangrenò l'ernia inguinale del lato sinistro ch' egli portava sin dall' età di diciotto anni. La cura fu del tutto abbandonata alle forze della natura. Separate che furono le parti morte dalle vive, quest'uomo non ha voluto mai tenere alcuna sobrietà, e continuò anzi a mangiare oltre misura, sicchè ad ogni istante conveniva rinnovargli l'apparecchio. Gli fu detto che s'egli avesse continuato a soddisfare il suo grande appetito come faceva, avrebbe finito per avere una fistola stercoracea perpetua. Continuò egli non pertanto nello stesso tenore, e fu necessità il lasciarlo fare. Per sei settimane non si vide alcun notabile cambiamento nella piaga. Dopo questo tempo l'ulcera cominciò a restringersi. Verso l' ottava settimana il malato rese per secesso notabile quantità di muco, poscia di fecce. Successivamente si accrebbe l'evacuazione alvina, e si diminuì quella per la piaga, di modo che tre mesi circa dopo l'accidente le fecce uscirono in totalità per la via del retto, e la fistola si chiuse senza che il malato in avvenire sia stato molestato da coliche intestinali. A quest'ordine di cose si potrebbero riferire le storie, che sarebbero moltissime, di soggetti i quali per simile malattia sono rimasti per molti mesi nello spedale ad una dieta tenue, e ciò non per tanto coll' ano artificiale sempre aperto; e che usciti dallo spedale, riprendendo essi l'esercizio del loro mestiere e nutrendosi abbondantemente di sostanze di buona qualità e facili a digerirsi, hanno cominciato a rendere le fecce per la via naturale, e nel tratto successivo maggiormente, sicchè si sono trovati guariti dell'ano artificiale.

§. XX. È d'uopo convenire però che questo punto di pratica richiede per parte del chirurgo una non ordinaria prudenza e circospezione. Imperciocchè, s'egli è vero per una parte che la troppo grande sollecitudine di far chiudere l' ano artificiale mette il malato pel tratto successivo in pericolo d' esser preso da coliche frequenti e talvolta anco mortali, egli è egualmente vero che tutte le circostanze per la più completa guarigione essendo favorevoli, il mantenere lungamente ed oltre modo dilatata la fistola stercoracea rende il malato infelice per tutto il restante della sua vita senza necessità di ciò fare. Per la qual cosa io sono di avviso, che se dopo un vitto abbondante di sostanze facili a digerirsi, sostenuto per alcune settimane, e l'uso non mai interrotto di clisteri leggiermente stimolanti, e tratto tratto di qualche purgantello, le mate-

ileon, quod olim magnam substantiae, et longitudinis jacturam fecerat e putredine sphacelosa, extrema tam arcte per cicatricem coalita, mediantibus peritonaei processibus reperta sunt, ut sufficiens atque liber foecum commeatus permanserit ad anum, licet intestini diameter aliquantisper naturali angustior in loco coalitus fuerit.

(1) *OEuvr. posthum*, *tom. II*, *pag.* 403.

(2) *Bullettin des Sciences méd. publié au nom de la socité med. d'émulation. Paris*, *an* 1807. Vedi inoltre *LEE Soc. med. di Londra*, *an.* 1825.

rie fecali prendono gradatamente la via del retto ed abbandonano a poco a poco quella della fistola, senza occasionare coliche frequenti nè assai dolorose, sicchè, avuto riguardo al calibro ancor considerabile della fistola, vi sia tutto a credere che la distensione prodotta dalle materie alimentari sia stata sufficiente a dilatare quanto basta la base dell'*imbuto* membranoso fatto dal collo del sacco erniario; si avranno da questi segni le più fondate speranze che siasi ristabilita la comunicazione delle due bocche dell'intestino, in modo da poter permettere alla piaga di chiudersi senza che il malato sia esposto al pericolo di gravi accidenti consecutivi. Nel fare la qual cosa si asterrà il chirurgo dal portare alcuna maniera di pressione sulla piaga onde agevolarne la cicatrice, sì perchè la sperienza mi ha insegnato che i malati in simili circostanze non possono sostenere codesta pressione per leggiere che sia, come perchè l'infossamento della cicatrice diminuisce l'ampiezza del sottoposto *imbuto* o atrio di comunicazione fra i due orifizj dell'intestino, e perchè in fine la natura, anco ne'casi di questa sorta i più felici, e dopo praticate tutte le diligenze per ottenere una cicatrice completa, lascia quasi costantemente aperto all'esterno un canaletto, dal quale esce per intervalli, talvolta per parecchi anni, qualche gocciolina di fluidissima materia fecale che non imbratta il malato. Ed in vista appunto della frequenza di questo fenomeno io sono di parere che non ostante le più favorevoli circostanze per ottenere una guarigione assolutamente perfetta della piaga, non convenga giammai permettere al forellino che sta nel centro della cicatrice dell'ano artificiale di chiudersi intieramente, almeno se non dopo assai lungo tempo da che il malato ha cominciato a rendere completamente le fecce per la via naturale. Chè anzi giova, a mio credere, intrattenere aperto codesto canaletto mediante una sottile candeletta di gomma elastica, la quale per la grossezza e lunghezza e flessibilità non incomodi punto il malato, e sia per essere al medesimo d'un grande soccorso nel caso d'inaspettato accidente, prodotto da arresto di sostanze mal digerite nell'atrio membranoso di comunicazione fra le due bocche dell'intestino troncato. Ma se al contrario di tutto ciò ch'è stato detto sinora, e non ostante l'uso abbondante di cibi di facile digestione, di frequenti clisteri, di purgantelli tratto tratto, le materie fecali, dopo trascorse parecchie settimane dall'accidente, continuano a fluire in totalità o in gran parte per la piaga, e se a misura che questa tende a ristringersi, le coliche insorgono più frequenti e più forti di prima, sono questi indizj certi che gli orifizj dell'intestino non si sono ancora ritirati abbastanza di là dai margini dell'anello inguinale o dell'arco femorale, nè hanno tratto seco una porzione sufficiente di collo del sacco erniario, onde formare con esso l'*imbuto* membranoso o atrio di comunicazione tanto ampio quanto si richiede per dar corso alle fecce nel semigiro. In questo stato di cose commetterebbe grand'errore il chirurgo, se non mettesse in opra ogni mezzo perchè l'ano artificiale si mantenga dilatato ed aperto nella giusta proporzione pel facile scarico per di là delle materie fecali. Dilaterà quindi il chirurgo in primo luogo la fistola stercoracea per mezzo della spugna preparata, poi l'intratterrà nel giusto calibro mediante una grossa tasta di tela, di filacce o di gomma elastica. Questa tasta, sulle prime, incomoderà alquanto l'infermo, ma poi egli vi si accostumerà, purchè essa non ecceda di troppo in lunghezza. Dalla tasta saranno ritenute per intervalli le materie alimentari onde dar tempo ed opportunità all'assorbimento delle sostanze nutritive, e col favore della tasta il malato anderà al riparo dell'arrovesciamento dell'intestino, accidente contro il quale conviene ch'egli si tenga sempre in guardia.

§. XXI. L'arrovesciamento dell'intestino è uno di que'gravi inconvenienti che accade di vedere non solo in que'casi nei quali è del tutto chiusa la via di passaggio delle fecce per la strada naturale, ma altresì in quelli nei quali una parte delle materie fecali si scarica per la fistola stercoracea, ed una parte per la via naturale. L'osservazione che segue comproverà la verità di quest'asserzione. Domenico Paoli, d'anni venticinque, fu da me operato d'ernia scrotale del lato sinistro gangrenata. Incisa ch'ebbi la porzione inferiore corrotta dell'intestino tenue, e tolta la cagione immediata dello strozzamento, sgorgò dalla piaga copia grande di fluide materie alle quali tennero dietro parecchi lombrici con sollievo grande dell'infermo. Separate che furono dalla natura le parti gangrenate, gli orifizj del-

ne dopo ave sofferto un' ernia femorale gangrenata, essendosi ristretta l'apertura esteriore della piaga, insorsero di nuovo sintomi del tutto simili a quelli dello strozzamento, ancorchè egli fosse stato tenuto in una dieta assai rigorosa. Furono praticati prontamente i clisteri, prima mollitivi, poscia stimolanti, mediante i quali le fecce furono incitate a forzare il passaggio di contro l'arco femorale, ed uscirono indi in abbondanza per la via del retto, lo che continuarono a fare regolarmente per ventidue anni, epoca in cui il soggetto sopra menzionato cessò di vivere per tutt' altra malattia. Nel cadavere d'esso è stato trovato che le due bocche dell'intestino ch'era stato troncato dalla gangrena comunicavano l'una coll'altra mediante l'interposizione del peritoneo, o sia, come ho dimostrato, per mezzo dell'*imbuto* membranoso fatto dai rimasugli del collo del sacco erniario; e che, quantunque l'intestino in quel luogo fosse più ristretto del naturale, pure vi lasciava un passaggio abbastanza spedito alle fecce. Petit (1) narra un caso simile a questo, in cui pel troppo sollecito angustamento della piaga stavano per rinnovarsi i sintomi di strozzamento, malgrado la dieta rigorosa cui si era assoggettato il malato. Ordinò Petit che fossero applicati i clisteri, ch'io suppongo fossero stimolanti, e da quel momento le fecce abbandonarono a poco a poco la via della piaga, e ripresero quella del retto. Similmente ad un contadino di trentacinque anni (2) si gangrenò l'ernia inguinale del lato sinistro ch' egli portava sin dall' età di diciotto anni. La cura fu del tutto abbandonata alle forze della natura. Separate che furono le parti morte dalle vive, quest'uomo non ha voluto mai tenere alcuna sobrietà, e continuò anzi a mangiare oltre misura, sicchè ad ogni istante conveniva rinnovargli l'apparecchio. Gli fu detto che s'egli avesse continuato a soddisfare il suo grande appetito come faceva, avrebbe finito per avere una fistola stercoracea perpetua. Continuò egli non pertanto nello stesso tenore, e fu necessità il lasciarlo fare. Per sei settimane non si vide alcun notabile cambiamento nella piaga. Dopo questo tempo l'ulcera cominciò a restringersi. Verso l' ottava settimana il malato rese per secesso notabile quantità di muco, poscia di fecce. Successivamente si accrebbe l'evacuazione alvina, e si diminuì quella per la piaga, di modo che tre mesi circa dopo l'accidente le fecce uscirono in totalità per la via del retto, e la fistola si chiuse senza che il malato in avvenire sia stato molestato da coliche intestinali. A quest'ordine di cose si potrebbero riferire le storie, che sarebbero moltissime, di soggetti i quali per simile malattia sono rimasti per molti mesi nello spedale ad una dieta tenue, e ciò non per tanto coll'ano artificiale sempre aperto; e che usciti dallo spedale, riprendendo essi l'esercizio del loro mestiere e nutrendosi abbondantemente di sostanze di buona qualità e facili a digerirsi, hanno cominciato a rendere le fecce per la via naturale, e nel tratto successivo maggiormente, sicchè si sono trovati guariti dell'ano artificiale.

§. XX. È d'uopo convenire però che questo punto di pratica richiede per parte del chirurgo una non ordinaria prudenza e circospezione. Imperciocchè, s'egli è vero per una parte che la troppo grande sollecitudine di far chiudere l' ano artificiale mette il malato pel tratto successivo in pericolo d' esser preso da coliche frequenti e talvolta anco mortali, egli è egualmente vero che tutte le circostanze per la più completa guarigione essendo favorevoli, il mantenere lungamente ed oltre modo dilatata la fistola stercoracea rende il malato infelice per tutto il restante della sua vita senza necessità di ciò fare. Per la qual cosa io sono di avviso, che se dopo un vitto abbondante di sostanze facili a digerirsi, sostenuto per alcune settimane, e l'uso non mai interrotto di clisteri leggiermente stimolanti, e tratto tratto di qualche purgantello, le mate-

ileon, quod olim magnam substantiae, et longitudinis jacturam fecerat e putredine sphacelosa, extrema tam arcte per cicatricem coalita, mediantibus peritonaei processibus reperta sunt, ut sufficiens atque liber foecum commeatus permanserit ad anum, licet intestini diameter aliquantisper naturali angustior in loco coalitus fuerit.

(1) *OEuvr. posthum, tom. II, pag.* 403.

(2) *Bullettin des Sciences méd. publié au nom de la socité med. d'émulation. Paris, an* 1807. Vedi inoltre *LEE Soc. med. di Londra, an.* 1825.

rie fecali prendono gradatamente la via del retto ed abbandonano a poco a poco quella della fistola, senza occasionare coliche frequenti nè assai dolorose, sicchè, avuto riguardo al calibro ancor considerabile della fistola, vi sia tutto a credere che la distensione prodotta dalle materie alimentari sia stata sufficiente a dilatare quanto basta la base dell'*imbuto* membranoso fatto dal collo del sacco erniario; si avranno da questi segni le più fondate speranze che siasi ristabilita la comunicazione delle due bocche dell' intestino, in modo da poter permettere alla piaga di chiudersi senza che il malato sia esposto al pericolo di gravi accidenti consecutivi. Nel fare la qual cosa si asterrà il chirurgo dal portare alcuna maniera di pressione sulla piaga onde agevolmente la cicatrice, sì perchè la sperienza mi ha insegnato che i malati in simili circostanze non possono sostenere codesta pressione per leggiere che sia, come perchè l'infossamento della cicatrice diminuisce l' ampiezza del sottoposto *imbuto* o atrio di comunicazione fra i due orifizj dell' intestino, e perchè in fine la natura, anco ne'casi di questa sorta i più felici, e dopo praticate tutte le diligenze per ottenere una cicatrice completa, lascia quasi costantemente aperto all' esterno un canaletto, dal quale esce per intervalli, talvolta per parecchi anni, qualche gocciolina di fluidissima materia fecale che non imbratta il malato. Ed in vista appunto della frequenza di questo fenomeno io sono di parere che non ostante le più favorevoli circostanze per ottenere una guarigione assolutamente perfetta della piaga, non convenga giammai permettere al forellino che sta nel centro della cicatrice dell' ano artificiale di chiudersi intieramente, almeno se non dopo assai lungo tempo da che il malato ha cominciato a rendere completamente le fecce per la via naturale. Chè anzi giova, a mio credere, intrattenere aperto codesto canaletto mediante una sottile candeletta di gomma elastica, la quale per la grossezza e lunghezza e flessibilità non incomodi punto il malato, e sia per essere al medesimo d'un grande soccorso nel caso d'inaspettato accidente, prodotto da arresto di sostanze mal digerite nell'atrio membranoso di comunicazione fra le due bocche dell'intestino troncato. Ma se al contrario di tutto ciò ch'e stato detto sinora, e non ostante l'uso abbondante di cibi di facile digestione, di frequenti clisteri, di purgantelli tratto tratto, le materie fecali, dopo trascorse parecchie settimane dall'accidente, continuano a fluire in totalità o in gran parte per la piaga, e se a misura che questa tende a ristringersi, le coliche insorgono più frequenti e più forti di prima, sono questi indizj certi che gli orifizj dell'intestino non si sono ancora ritirati abbastanza di là dai margini dell'anello inguinale o dell'arco femorale, nè hanno tratto seco una porzione sufficiente di collo del sacco erniario, onde formare con esso l'*imbuto* membranoso o atrio di comunicazione tanto ampio quanto si richiede per dar corso alle fecce nel semigiro. In questo stato di cose commetterebbe grand' errore il chirurgo, se non mettesse in opra ogni mezzo perchè l'ano artificiale si mantenga dilatato ed aperto nella giusta proporzione pel facile scarico per di là delle materie fecali. Dilaterà quindi il chirurgo in primo luogo la fistola stercoracea per mezzo della spugna preparata, poi l'intratterrà nel giusto calibro mediante una grossa tasta di tela, di filacce o di gomma elastica. Questa tasta, sulle prime, incomoderà alquanto l'infermo, ma poi egli vi si accostumerà, purchè essa non ecceda di troppo in lunghezza. Dalla tasta saranno ritenute per intervalli le materie alimentari onde dar tempo ed opportunità all'assorbimento delle sostanze nutritive, e col favore della tasta il malato anderà al riparo dell'arrovesciamento dell' intestino, accidente contro il quale conviene ch'egli si tenga sempre in guardia.

§. XXI. L'arrovesciamento dell' intestino è uno di que'gravi inconvenienti che accade di vedere non solo in que'casi nei quali è del tutto chiusa la via di passaggio delle fecce per la strada naturale, ma altresì in quelli nei quali una parte delle materie fecali si scarica per la fistola stercoracea, ed una parte per la via naturale. L' osservazione che segue comproverà la verità di quest'asserzione. Domenico Paoli, d'anni venticinque, fu da me operato d'ernia scrotale del lato sinistro gangrenata. Incisa ch'ebbi la porzione inferiore corrotta dell'intestino tenue, e tolta la cagione immediata dello strozzamento, sgorgò dalla piaga copia grande di fluide materie alle quali tennero dietro parecchi lombrici con sollievo grande dell'infermo. Separate che furono dalla natura le parti gangrenate, gli orifizj del-

l'intestino troncato ed il collo del sacco erniario si nascosero di là dall' anello inguinale, e le cose procedettero ogni giorno di bene in meglio. Dopo alcune settimane le fecce ripresero il corso loro naturale, la piaga si ristrinse e non tramandò più che per lunghi intervalli alcun poco di sottile materia fecale giallaccia per un picciolo pertugio nel centro della cicatrice, nel quale stato il malato uscì dallo spedale. Passò tre anni assai bene; poichè nè i lavori della campagna, nè il vitto grossolano occasionarono in esso dolori di ventre considerabili, nè ritardo di escrezioni alvine. A quest'epoca egli fu preso da tosse gagliarda che lo molestò incessantemente per parecchi mesi; in seguito di che il picciolo pertugio nel centro della cicatrice cominciò ad allargarsi, poi a dar esito ad una quantità di materie fecali maggiore del consueto. Successivamente sbucciò fuori da quel foro un tubercoletto rosso che a mano a mano s'ingrossò sino a formare un tumore lungo due pollici e mezzo, e largo quanto può essere un'uguale porzione d'intestino tenue arrovesciata. A misura che codesto tumore rossiccio si rendeva più voluminoso e protuberante all'infuori, scemarono le scariche alvine le quali in fine si soppressero del tutto. In questo stato il malato fece ritorno allo spedale. Non provai alcuna difficoltà a far rientrare completamente l'intestino arrovesciato; poscia portai per entro del tubo fistoloso una tasta di tela della grossezza d'un dito, lunga un pollice e mezzo, la quale si diresse verso il fianco sinistro. Poche ore dopo l'introduzione della tasta il malato, non senza qualche mia sorpresa, andò di corpo replicatamente, malgrado la presenza della testa entro la fistola, e senza prevj dolori di ventre di qualche rilevanza. Continuai a praticare lo stesso apparecchio per una settimana, dopo di che levai la tasta e posi soltanto un globo di filaccia dicontro l' orificio della fistola, nella fiducia che il canale fistoloso, abbandonato a sè stesso, si sarebbe di nuovo ristretto a tanto da impedire, come aveva fatto ne' precedenti tre anni, l'arrovesciamento dell'intestino. Ma la cosa andò altrimenti; poichè, quantunque il malato si tenesse costantemente coricato e facesse uso ogni giorno di tre o quattro clisteri, ora mollitivi, ora stimolanti, e talvolta d'un purgantello, nè fosse più molestato da tosse, pure la fistola non si ristrinse, le scariche alvine tornarono ad essere scarse, ed in fine l'intestino si arrovesciò di nuovo all'infuori come prima. Tornai ad introdurre la grossa tasta lunga un pollice e un quarto, ed immediatamente dopo le fecce ripresero la via naturale, sicchè poco ne usciva per la piaga. Conobbi allora la necessità che il malato portasse continuamente la tasta, come l'unico mezzo di ostare al rovesciamento dell'intestino, di allontanare le fecce dalla fistola e dirigerle verso il retto. Ho posto alle prove varj ordigni che mi erano sembrati opportuni a tenere ben ferma al suo posto la tasta; ma nessuno di questi è stato tollerato dal malato, specialmente quand' era in piedi o camminava, quantunque non producessero che una moderata pressione. Ciò che meglio d'ogni altra cosa corrispose all'intento si fu una compressa sostenuta dalla fascia a lettera *T*. Il soggetto di cui si parla continua a due anni a portare la tasta, e vaca a' suoi affari. Da questo fatto risulta, 1.° che l'arrovesciamento dell'intestino può aver luogo ancorchè sia bastantemente libera la comunicazione fra le due bocche dell'intestino per mezzo dell'*imbuto* membranoso; 2.° che l'arrovesciamento dell'intestino può succedere parecchi anni dopo la cicatrice della fistola stercoracea pel forellino che quasi sempre rimane nel centro della detta cicatrice; 3.° che esistendo prima dell'arrovesciamento la libera comunicazione fra le due bocche dell'intestino mediante l'*imbuto* membranoso, riposta che sia la porzione arrovesciata del medesimo intestino, e ritenuta in sito mediante l'introduzione d'una grossa tasta, le fecce riprendono il loro corso naturale, malgrado la presenza della tasta stessa per entro la fistola stercoracea; 4.° che dopo riposto l'intestino arrovesciato, non mostrando il tubo fistoloso alcuna disposizione a ristringersi, e d'altronde essendo pronto l'intestino ad arrovesciarsi come prima, il solo espediente che rimane da prendersi, si è la permanenza della tasta per entro della fistola mediante la fasciatura sopra indicata.

§ XXII. Lo stato miserabile in cui si trova un infermo dopo il prematuro ed inopportuno rinserramento dell'ano artificiale, o l'arresto di qualche sostanza mal digerita, o di vermini nel mezzogiro che fanno le materie fecali per entro l'*imbuto* membranoso, non è dissimile da quello in cui egli si trovava quan-

do gli si strozzò l'ernia. Egli è assalito da dolore vivo nel luogo della fistola stercoracea, da tensione di ventre, indi da vomito e da singhiozzo con polsi irregolari e generale abbattimento di forze. In così ardue circostanze, s'egli non è prontamente soccorso, se ne muore in breve tempo per cagione di rottura di intestino e di effusione di materie fecali nel cavo del ventre. E questa rottura si fa costantemente nella porzione superiore dell'tntestino, grandemente distesa poco sopra del promontorio, ed in vicinanza del punto d'unione dell'orificio superiore del medesimo intestino colla base dell'*imbuto* membranoso. Nel maggior numero di questi casi l'osservazione e la sperienza mi hanno insegnato che si perde un tempo prezioso nell'amministrazione d'inutili rimedj, ad eccezione dei frequenti clisteri. I purganti sembrerebbe che dovessero essere quei farmaci nei quali si dovesse riporre il più di fiducia, se dal chirurgo si potesse in ogni caso di questa sorta calcolare con abbastanza di sicurezza il grado di resistenza che si oppone al passaggio delle materie fecali per entro l'*imbuto* membranoso. Ma egli è appunto ciò che s'ignora; e quindi succede il più delle volte che o il rimedio purgante è rigettato, o vero che la spinta da esso data alle fecce, lungi dal promuoverne il corso per la via naturale o per l'artificiale, accelera piuttosto la rottura dell'intestino e l'effusione delle fecce nel ventre. In questi casi gravi ed urgentissimi non avvi, senza dubbio, che un sol mezzo di salvezza pel malato, cioè quello della pronta evacuazione delle materie fecali per la fistola. Se il tubo fistoloso non è grandemente ristretto, sicchè possa ammettere una picciola penna da scrivere, si spinge a poco a poco per entro della piaga una sciringa di gomma elastica, finchè penetri nella porzione superiore dell'intestino, ove quasi spontaeamente si dirige, e con questa si dà esito ad una grande quantità di liquide materie fecali, con pronto alleviamento di tutti i sintomi; poscia si dilata la fistola colla spugna preparata, e si mantiene pel tratto successivo in questo grado di dilatazione mediante l' introduzione della tasta di tela. Ed è per quest'ampia apertura ch'escono poi le sostanze mal digerite ed i lombrici arrestati nell'*imbuto* membranoso. Se poi all'isorgenza de'gravi sintomi e mortali il tubo fistoloso è di già così ristretto da non ammettere che una sottile sonda scanalata, non rimane al chirurgo altro miglior espediente da prendersi che quello della incisione di tutto il tubo fistoloso sin entro l'*imbuto* membranoso, dopo di che, se non escono completamente le materie fecali, vi può essere luogo all'introduzione del tubo di gomma elastica ed agli altri mezzi consueti di dilatazione. Nè codesto taglio è grandemente pericoloso, perchè fatto da mano esperta, nè abbisogna d'essere approfondato assai, avvegnachè l' *imbuto* membranoso non si trova a molta profondità sotto la cicatrice della piaga, ed il forellino che sempre rimane nel centro della cicatrice conduce la sonda sottilissima precisamente entro l'atrio membranoso ove trovansi arrestate le materie fecali. Questa maniera di *gastrotomia* diversifica assai da quella ch'è stata altre volte proposta, sia che si riguardi il motivo per cui rendesi necessaria, o vero il modo di eseguirla; ed è la sola di questo genere che merita di essere ammessa fra le operazioni di chirurgia, perchè appoggiata sopra solidi principj, ed inoltre di facile e sicura esecuzione. Al quale proposito giova di qui riferire un esempio di felice successo di questa operazione eseguita da Renaud (1). Un uomo di venticinque anni portava da tre anni un'ernia inguinale nel lato destro. Nel mese di settembre 1772 fu egli sorpreso da strozzamento nell'inguine coi sintomi più formidabili. Renaud, sopracchiamato tre giorni dopo l'accidente, trovò il malato in uno stato di generale abbattimento, con polso picciolo convulsivo, singhiozzo e vomito di materie stercoracee, sicchè tutto annunziava una prossima morte. Mediante il taglio dell'ernia fu posta allo scoperto un'ansa d'intestino lunga da sei in sette pollici, con una porzione d'omento prossima a gangrenarsi, la quale fu recisa senza legatura. Due ore dopo la reposizione delle viscere nel ventre e l'applicazione dell'apparecchio, il malato andò di corpo, e nel giorno appresso, sotto l'uso di un purgantello, cessarono in esso i dolori di ventre. Quindici giorni dopo, le cose essendo apparentemente in buono stato, il malato fu pre-

(1) *Journal de médecine*, *juin* 1787, *pag.* 547.

l'intestino troncato ed il collo del sacco erniario si nascosero di là dall' anello inguinale, e le cose procedettero ogni giorno di bene in meglio. Dopo alcune settimane le fecce ripresero il corso loro naturale, la piaga si ristrinse e non tramandò più che per lunghi intervalli alcun poco di sottile materia fecale giallíccia per un picciolo pertugio nel centro della cicatrice, nel quale stato il malato uscì dallo spedale. Passò tre anni assai bene; poichè nè i lavori della campagna, nè il vitto grossolano occasionarono in esso dolori di ventre considerabili, nè ritardo di escrezioni alvine. A quest'epoca egli fu preso da tosse gagliarda che lo molestò incessantemente per parecchi mesi; in seguito di che il picciolo pertugio nel centro della cicatrice cominciò ad allargarsi, poi a dar esito ad una quantità di materie fecali maggiore del consueto. Successivamente sbucciò fuori da quel foro un tubercoletto rosso che a mano a mano s'ingrossò sino a formare un tumore lungo due pollici e mezzo, e largo quanto può essere un'uguale porzione d'intestino tenue arrovesciata. A misura che codesto tumore rossiccio si rendeva più voluminoso e protuberante all'infuori, scemarono le scariche alvine le quali in fine si soppressero del tutto. In questo stato il malato fece ritorno allo spedale. Non provai alcuna difficoltà a far rientrare completamente l'intestino arrovesciato; poscia portai per entro del tubo fistoloso una tasta di tela della grossezza d'un dito, lunga un pollice e mezzo, la quale si diresse verso il fianco sinistro. Poche ore dopo l'introduzione della tasta il malato, non senza qualchè mia sorpresa, andò di corpo replicatamente, malgrado la presenza della testa entro la fistola, e senza prevj dolori di ventre di qualche rilevanza. Continuai a praticare lo stesso apparecchio per una settimana, dopo di che levai la tasta e posi soltanto un globo di filaccia dicontro l' orificio della fistola, nella fiducia che il canale fistoloso, abbandonato a sè stesso, si sarebbe di nuovo ristretto a tanto da impedire, come aveva fatto ne' precedenti tre anni, l'arrovesciamento dell'intestino. Ma la cosa andò altrimenti; poichè, quantunque il malato si tenesse costantemente coricato e facesse uso ogni giorno di tre o quattro clisteri, ora mollitivi, ora stimolanti, e talvolta d' un purgantello, nè fosse più molestato da tosse, pure la fistola non si ristrinse, le scariche alvine tornarono ad essere scarse, ed in fine l'intestino si arrovesciò di nuovo all'infuori come prima. Tornai ad introdurre la grossa tasta lunga un pollice e un quarto, ed immediatamente dopo le fecce ripresero la via naturale, sicchè poco ne usciva per la piaga. Conobbi allora la necessità che il malato portasse continuamente la tasta, come l'unico mezzo di ostare al rovesciamento dell'intestino, di allontanare le fecce dalla fistola e dirigerle verso il retto. Ho posto alle prove varj ordigni che mi erano sembrati opportuni a tenere ben ferma al suo posto la tasta; ma nessuno di questi è stato tollerato dal malato, specialmente quand' era in piedi o camminava, quantunque non producessero che una moderata pressione. Ciò che meglio d'ogni altra cosa corrispose all'intento si fu una compressa sostenuta dalla fascia a lettera *T*. Il soggetto di cui si parla continua da due anni a portare la tasta, e vaca a' suoi affari. Da questo fatto risulta, 1.º che l'arrovesciamento dell'intestino può aver luogo ancorchè sia bastantemente libera la comunicazione fra le due bocche dell' intestino per mezzo dell'*imbuto* membranoso; 2.º che l'arrovesciamento dell'intestino può succedere parecchi anni dopo la cicatrice della fistola stercoracea pel forellino che quasi sempre rimane nel centro della detta cicatrice; 3.º che esistendo prima dell'arrovesciamento la libera comunicazione fra le due bocche dell'intestino mediante l'*imbuto* membranoso, riposta che sia la porzione arrovesciata del medesimo intestino, e ritenuta in sito mediante l'introduzione d'una grossa tasta, le fecce riprendono il loro corso naturale, malgrado la presenza della tasta stessa per entro la fistola stercoracea; 4.º che dopo riposto l'intestino arrovesciato, non mostrando il tubo fistoloso alcuna disposizione a ristringersi, e d'altronde essendo pronto l'intestino ad arrovesciarsi come prima, il solo espediente che rimane da prendersi, si è la permanenza della tasta per entro della fistola mediante la fasciatura sopra indicata.

§. XXII. Lo stato miserabile in cui si trova un infermo dopo il prematuro ed inopportuno rinserramento dell'ano artificiale, o l'arresto di qualche sostanza mal digerita, o di vermini nel mezzogiro che fanno le materie fecali per entro l'*imbuto* membranoso, non è dissimile da quello in cui egli si trovava quan-

do gli si strozzò l'ernia. Egli è assalito da dolore vivo nel luogo della fistola stercoracea, da tensione di ventre, indi da vomito e da singhiozzo con polsi irregolari e generale abbattimento di forze. In così ardue circostanze, s'egli non è prontamente soccorso, se ne muore in breve tempo per cagione di rottura di intestino e di effusione di materie fecali nel cavo del ventre. E questa rottura si fa costantemente nella porzione superiore dell'tntestino, grandemente distesa poco sopra del promontorio, ed in vicinanza del punto d'unione dell'orificio superiore del medesimo intestino colla base dell'*imbuto* membranoso. Nel maggior numero di questi casi l'osservazione e la sperienza mi hanno insegnato che si perde un tempo prezioso nell'amministrazione d'inutili rimedj, ad eccezione dei frequenti clisteri. I purganti sembrerebbe che dovessero essere quei farmaci nei quali si dovesse riporre il più di fiducia, se dal chirurgo si potesse in ogni caso di questa sorta calcolare con abbastanza di sicurezza il grado di resistenza che si oppone al passaggio delle materie fecali per entro l'*imbuto* membranoso. Ma egli è appunto ciò che s'ignora; e quindi succede il più delle volte che o il rimedio purgante è rigettato, o vero che la spinta da esso data alle fecce, lungi dal promuoverne il corso per la via naturale o per l'artificiale, accelera piuttosto la rottura dell'intestino e l'effusione delle fecce nel ventre. In questi casi gravi ed urgentissimi non avvi, senza dubbio, che un sol mezzo di salvezza pel malato, cioè quello della pronta evacuazione delle materie fecali per la fistola. Se il tubo fistoloso non è grandemente ristretto, sicchè possa ammettere una picciola penna da scrivere, si spinge a poco a poco per entro della piaga una sciringa di gomma elastica, finchè penetri nella porzione superiore dell'intestino, ove quasi spontaeamente si dirige, e con questa si dà esito ad una grande quantità di liquide materie fecali, con pronto alleviamento di tutti i sintomi; poscia si dilata la fistola colla spugna preparata, e si mantiene pel tratto successivo in questo grado di dilatazione mediante l' introduzione della tasta di tela. Ed è per quest'ampia apertura ch'escono poi le sostanze mal digerite ed i lombrici arrestati nell'*imbuto* membranoso. Se poi all'isorgenza de'gravi sintomi e mortali il tubo fistoloso è di già così ristretto da non ammettere che una sottile sonda scanalata, non rimane al chirurgo altro miglior espediente da prendersi che quello della incisione di tutto il tubo fistoloso sin entro l'*imbuto* membranoso, dopo di che, se non escono completamente le materie fecali, vi può essere luogo all'introduzione del tubo di gomma elastica ed agli altri mezzi consueti di dilatazione. Nè codesto taglio è grandemente pericoloso, perchè fatto da mano esperta, nè abbisogna d'essere approfondato assai, avvegnachè l' *imbuto* membranoso non si trova a molta profondità sotto la cicatrice della piaga, ed il forellino che sempre rimane nel centro della cicatrice conduce la sonda sottilissima precisamente entro l' atrio membranoso ove trovansi arrestate le materie fecali. Questa maniera di *gastrotomia* diversifica assai da quella ch'è stata altre volte proposta, sia che si riguardi il motivo per cui rendesi necessaria, o vero il modo di eseguirla; ed è la sola di questo genere che merita di essere ammessa fra le operazioni di chirurgia, perchè appoggiata sopra solidi principj, ed inoltre di facile e sicura esecuzione. Al quale proposito giova di qui riferire un esempio di felice successo di questa operazione eseguita da Renaud (1). Un uomo di venticinque anni portava da tre anni un'ernia inguinale nel lato destro. Nel mese di settembre 1772 fu egli sorpreso da strozzamento nell'inguine coi sintomi più formidabili. Renaud, sopracchiamato tre giorni dopo l'accidente, trovò il malato in uno stato di generale abbattimento, con polso picciolo convulsivo, singhiozzo e vomito di materie stercoracee, sicchè tutto annunziava una prossima morte. Mediante il taglio dell'ernia fu posta allo scoperto un'ansa d'intestino lunga da sei in sette pollici, con una porzione d'omento prossima a gangrenarsi, la quale fu recisa senza legatura. Due ore dopo la reposizione delle viscere nel ventre e l'applicazione dell'apparecchio, il malato andò di corpo, e nel giorno appresso, sotto l'uso di un purgantello, cessarono in esso i dolori di ventre. Quindici giorni dopo, le cose essendo apparentemente in buono stato, il malato fu pre-

(1) *Journal de médecine*, *juin* 1787, *pag.* 547.

so di nuovo da dolori colici, ed al levare dell'apparecchio fu trovata la piaga imbrattata da materie fecali e da due vermi. Renaud prescrisse un antelmintico ed un clistere da applicarsi ogni due giorni. Ventitrè giorni dopo, l'uscita delle fecce per la piaga erasi già sensibilmente diminuita. Nel vigesimosesto un purgante spinse in massima parte gli escrementi per la via naturale, e nei giorni successivi molto più, sicchè nel trigesimosesto andò a cicatrice. Un mese dopo, l'escrezioni alvine tornarono di nuovo ad essere rare e difficili, ed insorse un dolore fisso nell'inguine destro al disopra della cicatrice con manifesta tumidezza. Renaud riconobbe in quel tumore un arresto di materie fecali, e dopo aver praticati inutilmente i salassi, i cataplasmi mollitivi, i clisteri, si risolse di farvi un'incisione, la quale era tanto più necessaria ed urgente quanto ch'era ricomparso il vomito con polsi piccioli e sudor freddo. L'incisione della cicatrice e dei muscoli addominali preparò l'adito a penetrare colla punta del bistorino nell'intestino tumido (*o piuttosto nell'atrio di comunicazione fra le due bocche dell'intestino fatto dall'imbuto membranoso*) dal quale uscirono le fluide materie fecali con un getto sì forte da estinguere una candela, ed insudiciare l'operatore da capo a piedi. La ferita dell'intestino (*o dell'imbuto membranoso*) dilatata abbastanza da poter ammettere l'apice del dito, ha potuto l'operatore con questo mezzo estrarre un globo grosso come una noce di materie fecali indurite, avente nel centro un nocciuolo di prugna, grani e pellicine di pomi cotti. Due giorni dopo quest' operazione il malato prese un purgante che produsse il suo effetto soltanto per la piaga. Nel sesto giorno comparvero l'escrezioni alvine, e si sminuirono quelle per la piaga. Un altro purgante diresse più validamente di prima le fecce pel retto intestino. Non sopravvenne alcun altro accidente, e la piaga nel vigesimoprimo giorno si cicatrizzò di nuovo.

§. XXIII. Un altro grave accidente prodotto dal prematuro ed incongruo ristringimento dell'ano artificiale si è l'infiltramento delle materie fecali fra l'aponevrosi dei muscoli addominali, e segnatamente fra quella dell'obliquo *esterno* ed i comuni tegumenti dell'inguine, da cui derivano poi necessariamente ascessi e fistole stercoracee numerose d'intorno la regione inguinale ed iliaca, che logorano le forze del malato e lo conducono al sepolcro, come apparirà dal caso che segue. Francesco Ferrario, d'anni venti, portava un'ernia inguinale *congenita* dal lato destro, che gli s'incarcerò e gangrenò. L'ernia era composta d'omento e d'intestino. La porzione d'omento protrusa fu recisa dal chirurgo in vicinanza dell'anello inguinale. L'ansa d'intestino livida, ma non ancora sfacellata, fu riposta dicontro l'anello. Cessarono subito dopo l'operazione il vomito ed il singhiozzo, e due ore dopo il malato ebbe parecchie scariche di ventre nerastre fetidissime. Nella notte del terzo giorno si soppressero l'evacuazioni alvine e gonfiò il ventre. Nel quarto giorno la porzione d'intestino livida, riposta dicontro l'anello, scoppiò, e quantunque non fosse stato passato il filo pel mesenterio a fine di ritenerla in quel luogo, le materie fecali uscirono per la piaga in gran copia, unitamente ad un grosso lombrico. Indi le cose procedettero lodevolmente sino al giorno venti dall'operazione, nel quale tempo la piaga aveva fatto progressi accelerati verso la cicatrice. Lungi dal riaprirsi maggiormente il secesso, insorsero dolori di ventre, e delle vicinanze della cresta dell'osso del fianco destro, ove poscia comparve un ascesso, che aperto diede esito a materie fecali marce. Non molto dopo il malato fu preso da dolore acuto poco sopra del pube con tumidezza, comprimendo la quale uscivano le fecce colle materie marciose per la fistola stercoracea primitiva. Un disordine nella scelta delle sostanze alimentari fece sospendere del tutto l'evacuazione alvina, e ciò diede occasione ad un nuovo ascesso e nuova fistola stercoracea sopra del pube, fra la quale e le precedenti si alzarono l'un dopo l'altro alcuni tubercoli a modo di furuncoli, che fattisi poscia neri e gangrenosi diedero uscita a molte fetidissime materie fecali. Ed è da rimarcarsi che da parecchi di que' fori fistolosi sono uscite delle sementi di pera che l'infermo aveva mangiato in quantità. Non ostante la buona nutrizione e l'uso non mai interrotto dei rimedj corroboranti, l'infermo andò decadendo di forze sino al marasmo, ed infine assalito da febbre gagliarda con brividi di freddo e dolore atrocissimo sul trocantere destro, dopo quattro mesi di continui tormenti cessò di vivere. Nel cadavere di esso ho tro-

vato che le due bocche dell'intestino disposte in linea paralella fra di loro, erano circondate e comprese dai rimasugli del collo del sacco erniario. La base dell'*imbuto* membranoso però era breve, e ristretta, e l'apice di esso, al di qua dall'anello inguinale e poco sotto ai tegumenti, si apriva in una fossa capace di contenere una noce, dalla qual fossa, nerastra internamente, partivano altrettanti canali fistolosi quanti erano i fori che nella regione inguinale ed iliaca davano esito alle materie fecali unitamente alle marce. Ed era cosa per sè stessa manifesta, che breve essendo stata in questo soggetto la retrazione del collo del sacco erniario, e perciò picciola la capacità dell'*imbuto* membranoso, o sia atrio di comunicazione fra le due porzioni troncate dell'intestino, le fecce trovarono più di facilità a scaricarsi per la piaga che per la via naturale. Durante il trattamento, la piaga tutto ad un tratto essendo divenuta ristrettissima, il malato fu esposto a due grandi pericoli, quello cioè della rottura dell'intestino sopra dell'attacco dell'intestino stesso coll'*imbuto* membranoso, l'altro dell'infiltramento delle materie fecali fra le aponevrosi dei muscoli addominali ed i comuni tegumenti dell'inguine, e quest'ultimo è quello che ha avuto luogo; al quale accidente il chirurgo avrebbe potuto andare al riparo, se, fatta attenzione alla scarsezza delle evacuazioni alvine, al troppo celere angustamento della piaga, alla tensione del véntre, alla comparsa del primo ascesso stercoraceo, avesse dilatato in tempo col taglio, colla spugna preparata o con ambedue questi mezzi il canale fistoloso primitivo; il qual precetto non dovrà giammai essere trascurato in simili circostanze, ed al primo apparire dell' ascesso stercoraceo nei contorni della fistola o dell'ano artificiale.

§. XXIV. Paragonando ora l'operazione di Ramdhor (1) colla semplicità ed efficacia dei mezzi che la natura impiega per ristabilire la continuità del tubo intestinale stato gangrenato nell'ernia, non si può che riconoscere la superiorità di questi mezzi della natura in confronto di quelli che sono stati suggeriti dall'arte. Primieramente l'invaginazione dell'intestino non è praticabile in un gran numero di casi d'ernia strozzata e gangrenata, a motivo della forte aderenza che durante lo stadio infiammatorio dello strozzamento la porzione sana dell'intestino ha contratta col collo del sacco erniario; in secondo luogo perchè, anco in que'casi nei quali non esiste codesta aderenza, non riesce che ben di rado di trarre in fuori tanta porzione di tubo intestinale quanta si richiede per eseguire esattamente l'invaginazione. Inoltre gli aspri contatti, il maneggio delle viscere, e le trafitture, le stirature prodotte dai fili, sono cagioni per se sole bastanti a far infiammare la porzione sana ed invaginata dell' intestino, e render nulla e mortale l'operazione. A queste cagioni di soverchio irritamento hanno aggiunto i moderni chirurgi ne'loro sperimenti nuovi stimoli, siccome l' introduzione nell'intestino invaginato d'un segmento di trachea di carta inverniciata, di sego, di colla di pesce ed altre simili sostanze da cucirsi insieme all'intestino intruso nell'altro, la presenza delle quali sostanze, oltre d'essere d'ostacolo al corso delle materie fecali, spingono l'infiammazione dell'intestino invaginato e cucito ad un sì alto grado da far perire i malati fra i più acerbi tormenti (2). I fogli letterarj (3) accennano parecchie sperienze state instituite da Thomson di Edimburgo e Smith di Filadelfia sui cani, ad oggetto di dimostrare che gl'intestini troncati possono essere cuciti insieme e riposti nel ventre senza compromettere la vita dell' animale, e senza tema che le legature cadano nel cavo del ventre, le quali legature per un ignoto processo della natura vengono espulse insieme alle fecce. Nulla ivi si dice del modo col quale queste cuciture sono state praticate, ed in qual maniera le labbra dell'intestino troncato siano state poste a scambievole contatto, cosa difficilissima da ottenersi per appunto ne' cani; poichè in questi animali appunto gli orifizj dell'intestino troncato, a motivo dello spasmo, e dell' arrovesciamento della tonaca interna all'infuori, si stringono talmente, che appena vi si può introdurre uno specillo. Qualunque

(1) *Moebius Obs. med. miscellan., obs. XVIII.*

(2) *Annales de lit. méd. etrang., avril* 1809, *pag.* 326.

(3) *Vedi i tentativi fatti in questo proposito da Boyer. Memoires de la soc. de méd. de Paris, tom. I.*

sia però siffatto mezzo di riunione, dubito assai che sia applicabile con isperanza di buon successo al caso d'intestino troncato nell'ernia per motivo di gangrena. Simili sperienze, ancor quando hanno un buon esito, non provano altro se non che si può eseguire sopra gli animali un numero grande di operazioni con felice successo, le quali operazioni sono il più delle volte inutili o mortali per l' uomo. Al contrario di tutto ciò noi vediamo accadere quasi giornalmente che la natura colle proprie sue forze e con maravigliosa semplicità di mezzi effettua blandamente tal sorta di guarigioni, preparandosi, per così dire, all'opra col far precedere alla gangrena dell'intestino strozzato l'adesione della porzione sana del medesimo intestino al collo del sacco erniario: indi, cadute che sono le parti gangrenate, retraendo verso il cavo del ventre l'estremità tronche dell'intestino unitamente ai resti del collo del sacco erniario. Per mezzo di quest'*imbuto* membranoso sulle prime dirige le materie fecali per la piaga, poscia ne forma un atrio o diversorio per entro del quale le materie fecali, versate dalla bocca superiore dell'intestino, fatto un mezzo giro, entrano nella bocca inferiore del medesimo intestino. Per due o tre fatti di felice riuscita dell'operazione di Ramdhor, sono innumerabili ormai i casi di complete guarigioni che si possono ricordare, operate dalla natura senza l'intervento dell'arte, per cui al giorno d'oggi si possono riguardare come fortunati quei malati, i quali in circostanze tanto gravi quanto sono queste cadono nelle mani di chirurgi inoperosi, e non troppo solleciti di chiudere la fistola stercoracea. Petit (1) aveva sentito più che ogn'altro l'importanza di questa dottrina quando scrisse: *heureux les malades qui tombent entre les mains des chirurgiens convencus de cette verité. Ceux-ci s' attacheront a eloigner ce que ils croiront pouvoir troubler, ou interrompre la nature dans ses functions; et n'en auront pas moins de gloire.* Forse sembrerà ad alcuno che l'opportunità di praticare l'operazione di Ramdhor debba presentarsi più particolarmente ne'casi di ferita dell'addome con uscita d'intestino troncato completamente dal ferro, o gangrenato per lunga esposizione di esso all'aria. E per verità sarebbe desiderabile che questa o tal altra simile operazione potess'essere praticata con isperanza di buon successo nelle circostanze delle quali si parla, perchè egli è pur troppo dimostrato dalla sperienza che in simili casi la natura non è bastante per sè sola a ristabilire la continuità del tubo intestinale come fa in seguito d'ernia gangrenata. Ma io dubito assai che neppure ne'casi di ferita dell'addome con uscita d'intestino troncato o gangrenato possa aver luogo l'operazione di Ramdhor con fiducia di buon'successo, poichè d'ordinario quel ferro che ha troncato completamente un intestino, ha indotto un sì enorme squarcio nel ventre e nelle viscere addominali, che poco o nulla rimane a sperare per la vita del malato; e nel caso in cui l'ansa d'intestino stretta fra le labbra della ferita si è gangrenata, poichè prima della separazione della porzione gangrenata, la sana ha già preso aderenza colle labbra interne ed esterne della ferite dell'addome, nè può essere tratta in fuori a tanto da poterne instituire l'invaginazione, codesta operazione è ineseguibile, a meno che non vogliasi esporre il malato a pericoli di gran lunga maggiori di quelli d'un ano artificiale perpetuo.

§. XXV. Io procedo più oltre sul punto dell'intestino protruso e ferito, e non dubito d'asserire che anco nel caso di ferita laterale o trasversale dell'intestino, la cucitura di esso, in qualunque modo vogliasi praticata, sia per essere costantemente non solo un'operazione impropria ed inutile, ma anco pericolosa e mortale. Imperciocchè, in qualunque modo venga eseguita, non si possono evitare i gravissimi accidenti cui danno occasione le trafitture, benchè in picciol numero, e la presenza dei fili attraverso la sostanza di un viscere qual è l'intestino dotato di molta vitalità e di squisita sensibilità, coperto dal peritoneo prontissimo ad infiammarsi, e disposto a propagare rapidemente l'infiammazione a tutto il restante del canale intestinale e delle viscere addominali. La sperienza di molti secoli ci ha pur troppo dimostrato che nel maggior numero de'casi ne'quali è stata praticata la cucitura dell'intestino protruso e ferito, i malati sono periti in brevissimo tempo fra i più acerbi dolori, e che quei pochissimi i quali sono scampati, furono debitori della vita o all'es-

(1) *Traité de malad. Chirurg. T. II. pag.* 403.

sersi formata una cassula dall'omento, entro della quale, dopo caduta la cucitura, li due orifizj dell' intestino trovarono un mezzo di comunicazione fra di loro, come è stato esposto superiormente, ovvero all'essersi lacerati i punti prestamente, ed all'espulsione dei fili per la ferita unitamente alle materie intestinali che continuarono a fluire per più o men tempo sino alla perfetta cicatrice della ferita medesima. Ogni chirurgo versato nella pratica, specialmente de'grandi e popolosi spedali, ha avuto certamente più volte occasione di osservare che la ferita dell' intestino colon nella regione iliaca destra o sinistra con uscita delle fecce, superati i primi sintomi di parziale e generale incitamento, continua per certo tempo a dar esito agli escrementi, poscia si stringe e si chiude, e le materie escrementizie escono in totalità pel retto. E ciò accade perchè l'adesione naturale del crasso intestino ai lati della parete addominale si oppone all'effusione delle fecce nel cavo del ventre, e perchè l'ampio intestino allo stringersi e chiudersi della esterna ferita non mette ostacolo veruno alla discesa delle materie escrementizie per la via naturale. Per la qual cosa, se, protruso e ferito un intestino tenue, fosse in potere del chirurgo, come lo è certamente, per le forze combinate dell'arte e della natura, di riporlo nel ventre in modo che l'incisione dell'intestino fosse posta a stretto contatto ed esatta direzione colle interne labbra della ferita dell'addome, egli è indubitato che la porzione offesa dell'intestino prenderebbe aderenza in breve tempo col peritoneo e colle interne labbra della ferita dell'addome; che le fluide materie intestinali uscirebbero per di là durante certo tempo, e che in fine, come accade in occasione di ferita dell' intestino crasso, così in quella dell' intestino tenue, stringendosi e cicatrizzandosi l'esterna ferita, le materie fecali riprenderebbero in totalità la via naturale. La differenza di calibro fra l'intestino tenue ed il crasso non metterebbe ostacolo alla progressione delle materie alimentari, poichè queste sono d'ordinario assai fluide, e d' altronde vediamo che vi passano dopo la guarigione dell'ano artificiale, malgrado l'angolo acuto che l' intestino fa colla piaga, e quantunque l'intestino medesimo abbia fatto notabile perdita di sostanza. In ogni modo il malato conserverebbe la vita, quando anco ne dovesse risultare da ciò una fistola stercoracea perpetua. Appoggiato a questi principj dedotti dal confronto delle ferite penetranti con offesa dell'intestino crasso, colla protrusione e ferita dell'intestino tenue, riconosco la possibilità di curare queste ultime senza il concorso della cucitura. Nè a me mancano esempj di simili guarigioni, fra i quali uno recente d'intestino tenue protruso e pertugiato incautamente da un chirurgo di campagna nell'atto di respingerlo nel ventre mediante l'apice di un fuso. In questo soggetto, senza l'ajuto d'alcuna cucitura o di laccio passato pel mesenterio, la porzione offesa nell'intestino si è rimasta a contatto col peritoneo in direzione colle interne labbra della ferita dell' addome, dalla quale le materie itenstinali continuarono a fluire per lungo tempo, poscia ripresero la via naturale e permisero all'esterna ferita di cicatrizzarsi. Questo giovane uomo gode presentemente della più perfetta salute, non accusa alcun incomodo dipendente dalla sofferta ferita, nè da ritardo delle materie fecali lungo il canale intestinale tenue. La pressione costante che il diaframma ed i muscoli addominali esercitano su tutte le viscere del basso ventre, e principalmente sopra quella porzione d'intestino che trovasi dicontro al punto più debole dell'addome per cagione di ferita, fa sì che il tratto d'intestino aperto, lungi dallo scostarsi dalla ferita dell'addome, ha anzi una tendenza ad insinuarvisi, e successivamente a contrarre aderenza colle labbra della ferita medesima. Quarantott'ore o poco più bastano, perchè mediante l'infiammazione *adesiva* l'intestino contragga aderenza col peritoneo e colle interne labbra della ferita. Frattanto non sarà ommesso tutto ciò che può contribuire a calmare il dolore, a frenare l'impeto della circolazione, ed a circoscrivere l' infiammazione entro i limiti dell'*adesiva*. L'esterna ferita poi sarà mantenuta aperta colle stesse precauzioni, e dietro le medesime indicazioni che sono state disopra stabilite per riguardo al trattamento dell'ano artificiale, evitando cioè che l'esterna ferita non si stringa che in proporzione dell'incremento delle scariche alvine e della diminuzione delle materie alimentari per la via della piaga. Sul quale proposito cade in acconcio di rimarcare che la condotta del chirurgo nel trattamento delle ferite penetranti dell'addome con pro-

trusione ed offesa dell'intestino tenue debb'essere del tutto opposta a quella ch'egli deve tenere nella cura delle ferite penetranti del petto con offesa del polmone. In queste la fisiologia e la sperienza c'insegnano di chiudere immediatamente l'esterna ferita, e, come dicesi *per prima intenzione*, di frenare l'impeto della circolazione coi replicati salassi, coi rimedj antiflogistici, perchè l'effusione di sangue nel petto si faccia meno che sia possibile, e perchè non potendo evitare che questa sia assai considerabile, la stessa copia del sangue interposto fra la pleura ed il polmone contribuisca a mettere il viscere offeso in perfetta quiete, e concorra ad arrestare l'emorragia per mezzo del *trombo*, ed insiememente ad agevolare il coalito della ferita polmonare. Imperciocchè, ottenuta la coesione della sostanza divisa del polmone, o il sangue effuso è in picciola quantità, e questo in progresso di tempo è ripreso dagli assorbenti, o vero è in gran copia, e questa, dopo rimarginata la ferita del polmone, solleva in tumore l'esterna cicatrice, la riapre e si fa strada al di fuori (1), o in fine mostra la necessità della controapertura nel basso del torace. Al contrario di tutto ciò nelle ferite penetranti del basso ventre con uscita ed offesa dell'intestino, niuna cosa interessa più da vicino la conservazione della vita dell'infermo quanto il tener aperta l'esterna ferita dell'addome, per cui abbiano un libero esito le materie fecali, e perchè l'intestino offeso sia costantemente ritenuto dalle forze dei muscoli addominali e del diaframma, dirette verso il punto più debole di tutto il ventre, e contragga in breve tempo aderenza col peritoneo e colle interne labbra della ferita dell'addome; dopo di che non avvi più a temere alcuna mortale effusione di materie irritanti nel ventre, ed a misura che le fecce riprendono il corso loro naturale, si può impunemente permettere all'esterna ferita di restringersi e di chiudersi completamente.

§. XXVI. Un nuovo ed importante progetto è stato fatto da Depuytren per la cura dell'ano artificiale, qualunque volta la natura, per se sola, non è stata bastante a compier l'opra della guarigione. E non è bastante in que' casi nei quali l'intestino troncato dalla gangrena non si è ritirato abbastanza, unitamente al collo del sacco erniario, al di là dell'anello inguinale, o crurale, per cui si formi l'*imbuto* membranoso. In queste sfavorevoli circostanze, come si è detto più volte, lo *sprone* fra l'uno e l'altro orificio dell'intestino si porta tanto all'innanzi da essere quasi a contatto colle interne labbra della piaga, e quindi impedisce la comunicazione dell'orificio superiore coll'inferiore. Il dotto ed esperto chirurgo sopra nominato propose di togliere di mezzo codesto *sprone* ed in questa guisa supplire alla mancanza dell'atrio membranoso fra i due orifizj dell'intestino. Per ottenere l'intento egli vi ha impiegato una tanaglietta *mordente* munita nel manico d'una vite, colla quale si possono stringere gradatamente le morse. Introdusse una delle morse nell'orificio superiore dell'intestino, l'altra nell'inferiore orifizio, e spinte ambedue all'indentro per un pollice e mezzo, strinse con esse grado a grado lo *sprone*, e lo tenne stretto finchè, dopo alcuni giorni, caduto in mortificazione, se ne staccò. E quanto alla cura consecutiva a questa operazione, egli tenne l'infermo sulle prime ad una dieta severa, poscia gli accordò un vitto abbondante, ma di facile digestione. Più d'un felice successo ha coronato questa razionale intrapresa. La precipua, e forse la sola difficoltà, la quale osta all'esecuzione di questa operazione si è, che l'orifizio inferiore dell'intestino, dopo un lasso di tempo assai considerabile dalla separazione della porzione gangrenata, si è ristretto assai, ritirato in basso, e quasi nascosto dietro del superiore, ed il tubo della fistola stercoracea è assai angusto, tortuoso e fatto da dure pareti. Le persone dell'arte aspettano ulteriori dettagli dal benemerito autore di questa nuova, ed utile operazione.

§. XXVII. Finirò questa Memoria col riferire un'osservazione (2) di rottura d'intestino nell'ernia inguinale occasionata unicamente da gagliardo sforzo; accidente ch'io riguardo come rarissimo, e per parecchi altri motivi

(1) *Petit, discours sur les maladies principales observées dans l'Hôtel-Dieu de Lyon pendant neuf années, pag.* 299.

(2) *Comunicatami dal sig. Lavérine, chirurgo maggiore delle truppe francesi.*

meritevole d'essere registrato. Un soldato della legione italiana per nome Piziani, giovane di ventisei anni, sotto un gagliardo sforzo, tirando la catena del ponte levatojo della fortezza di Longone, si è sentito ricomparire l'ernia che aveva avuto nella sua fanciullezza nel lato destro dell'inguine, e della quale egli si credeva guarito da parecchi anni. L'accidente ebbe luogo la sera, ed il malato non fu trasportato allo spedale che la mattina del dì seguente. Lo scroto era enormemente disteso. Il suo peso non lasciava alcun dubbio sull'essenza delle parti che conteneva; ciò non per tanto la regolare superficie del tumore, ed un certo suono che rendeva leggiermente percosso, faceva sospettare che inoltre vi fosse contenuta aria mista ad un fluido acquoso. L'anello inguinale sembrava pochissimo dilatato, e ciò rendeva difficile il comprendere come per di là era uscito un sì grande volume di parti. Il malato non si querelava di forte dolore, ed aveva dormito alcun poco. Il di lui polso aveva maggior espansione e vigore di quello che si suol riscontrare ne' casi d'ernia inguinale incarcerata. Il vomito era succeduto alcuni istanti dopo l'accidente, ma poi si era calmato, e non aveva lasciato che alcun poco di nausea. Eravi soppressione d'orina o piuttosto ritardo d'escrezione per motivo del grande volume del tumore che comprimeva l'uretra, e ne inclinava il getto verso il pube. In questo stato di cose fu creduto inutile il tentare la riposizione delle viscere, ed il trattamento consistette in salassare il malato, in sostenere il tumore colle compresse bagnate nella fomentazione fredda di Schmuker, in far prendere all'infermo un'oncia d'olio ogni due ore. Codesti ajuti non furono di alcuna utilità, e perciò fu d'uopo due giorni dopo dell'accidente passare all'operazione. Approfondata l'incisione sino al sacco, e fatta una picciola apertura nella sommità del sacco stesso, uscì un soffio d'aria che fu susseguito da un getto copiosissimo di materie fecali fetentissime, lo che indicò chiaramente che l'intestino era di già crepato, poichè l'effusione delle fecce non poteva essere riguardata come conseguenza della gangrena e dello sfacello che ancora non esisteva. Il chirurgo continuò ad aprire il sacco per tutta la sua lunghezza, e dopo aver lavato con acqua tiepida tutta la massa d'intestini fuori usciti, composta del colon e dell'ileon, e questo ultimo della lunghezza almeno di quattro piedi, riconobbe distintamente il luogo della rottura dell'intestino colon di figura rotonda coi margini arrovesciati all'infuori, per la quale apertura si sarebbe potuto introdurre l'apice del dito pollice. Il testicolo era a nudo, poichè l'ernia era *congenita*. A stento potè il chiurgo eseguire il taglio dell'anello inguinale a cagione del volume delle viscere uscite, ed a stento pure ha potuto far rientrare nel ventre tutta la porzione di canale intestinale tenue. Respinse poscia anco il colon, ma prima di fare ciò passò un filo incerato attraverso le labbra della rottura dell'intestino stesso, ad oggetto di restringerla ed insiememente di ritenerla dicontro l'anello inguinale. Dopo l'operazione furono impiegati tutti quei mezzi che l'arte suggerisce per promuovere il corso naturale delle fecce, ma indarno. Il ventre si rese assai tumido e doloroso ricomparve il vomito, ed il malato cessò di vivere nel sesto dopo l'accidente, ed il quarto dall'operazione. Nel di lui cadavere si è trovato che l'infiammazione si era propagata a tutte le viscere addominali; che però delle due porzioni d'intestino discese nell'ernia, quella dell'ileon era sfacellata, mentre l'altra fatta dal colon non era compresa che da quel grado d'infiammazione necessaria per favorire l'attacco del detto intestino al peritoneo dicontro l'anello inguinale. Effettivamente quest'aderenza era comincata, e la rottura dell'intestino colon non si era punto scostata dal luogo ove colla riposizione era stata collocata. Il testicolo ed il cordone spermatico si trovavano in uno stato gangrenoso. Sin qui la relazione del fatto quale mi è stata trasmessa. Dalle circostanze poi di questo caso, poichè consta che l'ernia era congenita, egli è verisimile il credere che quantunque il soggetto di cui si parla, si riguardasse come perfettamente guarito, pure la tonaca vaginale fosse rimasta in esso anco aperta dalla parte del cavo del ventre, ed in una disposizione d'essere nuovamente dilatata dalle viscere fortemente spinte in basso; lo che rende ragione altresì perchè sì enorme massa d'intestini ha potuto in un istante discendere dall'inguine nel fondo dello scroto. Per ciò poi che riguarda la rottura del colon (forse del cieco), non si può, a mio giudizio, assegnare con certezza quale ne sia stata la cagione immediata, poichè que-

st' intestino conservava tuttavia il giusto suo calibro, e le tonache di esso avevano la consistenza loro naturale, nè eravi alcun indizio di gangrena o sfacello cui riferire si potesse la cagione prossima di quest' infortunio. Su di che a me sembra soltanto probabile che in quest'uomo nel momento del gagliardo sforzo il cieco col principio del colon fossero pieni, infarciti di duri escrementi, che forzati questi per lo stretto passaggio del collo della vaginale e dell'anello inguinale, abbiano lacerato l'intestino. È spiacevole cosa intorno a questo fatto che l' operazione non sia stata eseguita immediatamente dopo l'accidente, ma due giorni dopo che l'esterna superficie degli intestini protrusi era stata a contatto colle effuse fecce, di che nulla è più atto a produrre infiammazione e gangrena di queste viscere. E tanto più l'operazione doveva essere eseguita sollecitamente, quanto che si sa che nell'ernie le quali recidivano lo strozzamento prodotto dal collo del sacco erniario o della vaginale, è di gran lunga più pronto, più grave e pericoloso che ne'casi ordinarj. Avrei desiderato altresì che non fosse stato passato il filo incerato attraverso le labbra della crepatura dell'intestino per ristringerla e ritenerla dicontro l'anello, sì perchè ogni maniera di cucitura non fa che accrescere l'irritazione già soverchia del canale intestinale, come perchè non necessaria; e perchè inoltre, non ristabilendosi prontamente il corso naturale delle fecce, la cucitura n'è squarciata, o vero, ritardando essa lo scarico delle fecce per la piaga, fa sì che il ventre rimanga in uno stato di dolorosa turgescenza; mentre al contrario, permettendo il libero egresso delle materie fecali per la crepatura dell'intestino e per la piaga, oltre che ciò fa cessare la tensione del ventre e calma i sintomi generali, succeduto che è il coalito dell'intestino dicontro l'anello inguinale, col restringersi a poco a poco della piaga, l'ampiezza dell'intestino cieco e del colon offrono la maggior possibile opportunità alle fecce di abbandonare l'ano artificiale e prendere la via naturale, poca o nulla essendo la perdita di calibro che fa un intestino crasso per motivo di semplice crepatura.

MEMORIA QUINTA

DELL'ERNIA OMBELICALE

E DI QUELLA

DELLA LINEA BIANCA DELL'ADDOME.

§. I. L'ernia ombelicale, propriamente detta, quella cioè che spunta precisamente ed a rigor di vocabolo dallo spiraglio aponevrotico dell'ombelico, è una malattia dei bambini. Rarissima cosa, per lo meno, è la formazione di quest'ernia negli adulti, e la stessa sua rarità rende verisimile che quando s'incontra in persone provette e di età avanzata, i primordj di quest' infermità siano passati inossservati nell' 'nfanzia dei medesimi soggetti per la picciolezza in allora del tumore e pel niun incomodo che recava. Dicasi lo stesso dell'*idromfalo* in conseguenza d' *ascite* e del tumoretto fatto dalla vescica orinaria enormemente distesa per soppressione d'erina, ed alzata sino alla regione dell' ombelico. Certamente nelle persone adulte, o specialmente nelle donne negli ultimi stadj della gravidanza, l'ernia, il più delle volte, non si forma propriamente nell' ombelico, ma bensì da un lato o dall'altro, sopra o sotto dell'anello aponevrotico ombelicale, e talvolta non una ma due sono l'ernie che compajono nelle gravide in vicinanza dell'ombelico, delle quali nè l' una nè l' altra esce propriamente pel foro ombelicale (1). Generalmente poi nelle donne le quali hanno figliato assai volte, si trova bensì la *linea bianca* allargata, assottigliata e smagliata in più luoghi, ma di rado assai vedesi l'ombelico, propriamente detto, dilatato, malgrado le valide e replicate distensioni sofferte dalla parete addominale durante il tempo delle gestazioni; lo che prova che nelle persone ben costituite sin dall' infanzia lo spiraglio dell'ombelico, lungi da essere la parte più debole, è anzi il punto più fermo e reristente di

(1) *Monteggia*, *Instit. chirurg.*, *part. III*, *sez. II*, §. 659.

qualunque altro in tutto il tratto della *linea bianca*.

§. II. L' anello dell'ombelico ne' bambini, prima della caduta del cordone ombelicale, e prima che la cicatrice che ne risulta, abbia preso il giusto grado di solidità, oppone meno di resistenza alla impulsione delle viscere di quello che fa qualunque altro luogo dell'aponevrosi della *linea bianca.* Al contrario, sì tosto che la cicatrice dell'ombelico è perfettamente consolidata, succede che l' ombelico, propriamente detto, diviene il punto della maggior resistenza all' urto delle viscere in confronto di qualunque altro luogo della linea tendinosa e degli altri spiragli aponevrotici dell'addome. Nell'embrione di due mesi i muscoli addominali, ed i retti sopra tutto, hanno l'apparenza d'una mucosità gialliccia, e non è che al quarto mese che i detti muscoli assumono una forma fibrosa dall' ombelico al pube; poichè dall'ombelico allo sterno rimangono ancora mucosi e pallidi, sicchè appena si distinguono dalle parti vicine. Sono inoltre in questo tratto assai divaricati l'uno dall' altro a motivo della grande distensione prodotta dal grosso fegato contro la superiore porzione dell'addome, e particolarmente contro la regione ombelicale, ove le viscere addominali non sembrano essere ritenute che dal peritoneo protuberante nella radice del tralcio. A misura poi che nel feto si compie lo sviluppo de' muscoli addominali, e che le aponevrosi loro acquistano maggiore spessezza e consistenza di prima, il centro della loro unione nella *linea bianca*, e lo spiraglio dell'ombelico si deprimono, e l'insaccamento del peritoneo nella regione ombelicale si abbassa e retrocede verso il cavo del ventre. Tuttavia nel cadavere d' un feto settimestre, scorrendo coll' apice di un dito per entro della cavità del ventre lungo la *linea bianca*, quando si arriva alla regione dell'ombelico, si sente manifestamente che quel luogo è il meno resistente di qualunque altro della detta aponevrosi, e premendo il centro propriamente dello spiraglio dell'ombelico coll'apice del dito o coll' estremità ottusa d' una grossa sonda, l'uno e l'altra di leggieri s'insinuano nell'anello ombelicale, e vi spingono innanzi il peritoneo; e se a un tempo stesso si tira dolcemente all'infuori il tralcio, formasi nell'anello ombelicale dalla parte del cavo del ventre una fossetta a guisa d' imbuto, non dissimile da un incipiente sacco erniario. In questi teneri feti sciogliendo il peritoneo dai contorni della regione ombelicale, si osserva che il sottoposto tessuto cellulare, il quale lega insieme i vasi ombelicali e l'uraco, e gli unisce al margine aponevrotico dell'anello dell'ombelico, è assai floscio e molto distensibile, per lo che tirando anche leggiermente al di fuori il tralcio, si vedono entro del ventre i vasi ombelicali allungarsi dall' indentro all' infuori e cedere con facilità alla forza che li trae fuori dell'ombelico. Lo stesso margine dell' anello aponevrotico dell'ombelico è sottile e cedente più che il restante dell'aponevrosi della *linea bianca;* le quali cose tutte, unitamente a quella della debole unione cellulosa del margine aponevrotico dell' anello coi vasi ombelicali, sembrano fatte espressamente dalla natura, perchè durante lo sviluppo ed il completo incremento del feto, i vasi ombelicali non incontrassero in quel passaggio alcun ostacolo alla massima loro dilatazione, nè vi fosse alcun impedimento o strettojo il quale si opponesse alla libera uscita e ritorno del sangue dalla placenta, e da questa al feto.

§. III. Nel neonato la separazione del cordone ombelicale non si fa rasente il ventre, ma al di quà d'un prolungamento della cute, il quale a modo di guaina, più elevata da un lato che dall'altro, abbraccia, e circonda la radice del tralcio (1). Ed è per appunto il margine orbicolare di questa guaina il circolo di separazione del cordone dopo la nascita. Immediatamente dopo codesta separazione, la porzione di cute del ventre che formava la guaina, ritirandosi, e stringendosi in se stessa, forma delle dure pieghe, e delle rugosità, le quali nel tratto successivo contribuiscono grandemente a munire, e chiudere con stabilità l'ombelico.

Nel cadavere d'un bambino, due mesi circa dopo la perfetta cicatrizzazione dell'ombelico, trovasi un ordione di cose del tutto contrario al sopra indicato. Imperciocchè scorrendo coll'apice del dito lungo la *linea bianca* dalla parte del ventre si presenta dicontro l'ombelico non più una fossetta, ma un picciolo tuber-

(1) Soemmerring, Uber die Nabel Brüche *fig. I.*

colo, il quale resiste alla pressione; e separando il peritoneo dalla parete muscolare dell'addome nella regione ombelicale, tosto che si arriva all'anzidetto tubercolo si trova che il peritoneo è aderentissimo ad esso, ed insiememente a tutto ciò che nel feto costituiva il fascetto de'vasi ombelicali. Dietro il peritoneo il tessuto cellulare che involge il residuo dei vasi ombelicali convertiti in altrettanti ligamenti e gli unisce al margine aponevrotico dell'anello, è assai fitto e compatto, e come intermisto di strisce e filamenti duri aponevrotici, per cui quel tubercoletto o nodo composto di peritoneo e di vasi ombelicali troncati, difficilmente può essere rimosso dal margine aponevrotico dello spiraglio ombelicale, sia che si tragga dalla parte del ventre o al di fuori. Le estremità recise dei vasi ombelicali già appassite ed impervie, e strette insieme dal fitto tessuto cellulare, s'impiantano nel margine dell' ombelico e si confondono colla cicatrice dei tegumenti, la quale ha una spessezza e durezza maggiore di quella della pelle vicina. In processo di tempo codesta cicatrice si approfonda sempre più e va a contatto coll'anello aponevrotico dell'ombelico, la qual cosa procede in parte dall'ulteriore retrazione dei ligamenti ombelicali e del tessuto cellulare che gl' intreccia, in parte dall' increspamento sempre maggiore della cicatrice e della maggiore quantità d'adipe che si aduna intorno di essa e ne fa rilevare il contorno.

§. IV. Lo spiraglio adunque dell' ombelico nel bambino, due mesi dopo la nascita, e maggiormente nell'adulto, non è soltanto come le altre naturali aperture dell' addome, munito internamente dall'applicazione del peritoneo e del tessuto cellulare, ed al di fuori dai comuni tegumenti, ma inoltre egli è otturato nel centro dai tre ligamenti ombelicali e dall'uraco, i quali ligamenti formano un triangolo il di cui vertice è impatinato nella cicatrice dei tegumenti dell'ombelico, la base nel fegato, nelle due regioni ileo-lombari e nel fondo della vescica orinaria; dal qual triangolo risulta una briglia forte ed elastica, capace per sè sola di opporre una valida resistenza alle viscere che tentassero di aprirsi una via per l'anello aponevrotico dell'ombelico, il quale apparato manca del tutto all' anello inguinale ed all'arcata femorale, a meno che, per riguardo a quest' ultima, si riconosca in ciò qualche analogia d' uso, se non di struttura, nella inserzione dell'aponevrosi *iliaca*, e della fascia *trasversale* dell' addome nel ligamento fallopiano. A questi presidj si aggiunse che il margine dell'anello ombelicale sottile e floscio nel feto settimestre, assume una considerabile spessezza ed elasticità nel bambino due mesi dopo la nascita, e che a quest'epoca, e maggiormente nell' adulto, il margine aponevrotico dello spiraglio più ristretto proporzionatamente che nel feto si addossa strettamente alle estremità troncate de'vasi ombelicali convertiti in ligamenti. Per le quali cose egli è facile il riconoscere che il pericolo della formazione dell' ernia ombelicale si allontana tanto più quanto il feto si avvicina alla sua maturità, e nel bambino quanto più egli cresce negli anni, a meno che non intervengano cagioni capaci di turbare l'opra della natura, delle quali cagioni altre, come si dirà, esercitano il dannoso loro influsso durante il corso della gestazione, altre poco dopo che il feto è venuto alla luce. Durante la gestazione avvi ancora un singolare contrasto fra i fenomeni che presenta nel maschio l'anello ombelicale, e quelli che offre l' inguinale; poichè l'ombelicale tende incessantemente a rinserrarsi quanto più il feto si avvicina al termine della gravidanza, mentre l'inguinale, durante questo tempo, si allarga gradatamente più, per dare in fine passaggio alla discesa del testicolo, allo sviluppo dei vasi spermatici e del muscolo cremastere.

§. V. L' ernia ombelicale, avuto riguardo all' epoca in cui si forma, è di due specie, la *congenita* cioè e l' *avventizia*. L' ernia *congenita*, quella cioè che si forma prima della nascita, si apre la via per l' ombelico, indi si prolunga e cresce nella spugnosa sostanza del cordone ombelicale. La formazione di questa malattia non ha un tempo determinato nel corso della gestazione, poichè si riscontra nell' embrione (1), nel feto non maturo (2), nel feto a termine (3). L'ernia di questa sorta ha una singolare apparenza; poichè per certo tratto dalla sua base, ov'è coperta dai tegu-

(1) *Tav. X, fig. III.*
(2) Idem *fig. I.*
(3) Idem *fig. IV.*

menti del ventre, è opaca (1) mentre nel restante e verso il suo apice, ove trovasi rinchiusa nella spugnosa sostanza del cordone ombelicale, è pellucida (2), dal quale luogo sembra spiccarsi e trar origine lo stesso cordone (3). La trasparenza dell'involto esteriore del tumore permette di vedere che il sacco erniario si è aperta la strada al di fuori nello spazio triangolare fra i vasi del cordone ombelicale, dei quali la vena (4) è al disopra, le due arterie al disotto o da un lato (5); poichè talvolta l'ernia penetrata nella sostanza del cordone getta da un medesimo lato le due arterie o una sola, se per caso è mancante della sua compagna arteria, come nell'annessa figura (6). Ed è di necessità che l'ernia esca costantemente per lo spazio triangolare fra le due arterie ombelicali, e la vena dello stesso nome, sì perchè il peritoneo si insinua naturalmente in questo spazio triangolare fra i detti vasi sin' all'orlo aponevrotico dell'ombelico, come perchè le arterie ombelicali coll'uraco, non altrimenti che la vena, rimane dietro del peritoneo, sono inoltre legate al margine *inferiore* dell' anello ombelicale. Su di che ella è cosa rimarcabile, che l'uscita delle viscere immediatamente sotto l'arcata *superiore* dell'ombelico, piega d'ordinario, verso il lato destro (7). L' ernia per quel tratto che occupa entro la radice del cordone ombelicale, è coperta da due involti distinti, dei quali l'esteriore è fatto, come si è detto, dalla spugnosa pellucida sostanza del cordone, l'interno è formato dal peritoneo prolungato in guisa di sacco erniario. Il primo (8), in ragione della sua trasparenza, sembra assai sottile; ma esaminato attentamente, egli è d'una tessitura fitta e coriacea, la quale pare piuttosto essere una continuazione della cute del ventre che delle flaccide e sottili membrane della placenta. E codesta analogia di tessitura si rende ancor più manifesta o verisimile se si maceri lungamente il cordone ombelicale unitamente alla cute del ventre cui è connesso, poichè la cute tumida per acqua penetrata nelle sue maglie rilasciate, assume una trasparenza non molto diversa da quella della sostanza che cinge il cordone ombelicale. Il secondo involto dell'ernia (9) è propriamente il sacco erniario fatto dal peritoneo, entro il quale risiedono le viscere protruse; sottile membrana per verità, ma consistente ed elastica quant' è il restante dello stesso peritoneo che veste il cavo del ventre. Fra l'uno e l'altro di questi involti dell'ernia vi si trova una spalmatura di mucilagine simile all'*albumina*. Il sacco erniario poi contiene ora un gomitolo d'intestini tenui (10), ora, una prominenza fatta dal fegato (11), ora, nelle più voluminose ernie di questa specie, il fegato, la milza ed una porzione dell'intestino crasso o del tenue. Nel feto dal quale ho tratta la Fig. I, tav. X, la viscera contenuta nell' ernia ombelicale *congenita* era una porzione del lobo maggiore del fegato, che in forma di cono si prolungava fuori dell' ombelico entro la radice del cordone. Non era, propriamente parlando, che tutta la massa del fegato si fosse scostata dalla forte sua aderenza col diaframma, ciò sembra che non possa aver luogo giammai, ma era quella porzione soltanto del turgido e voluminoso viscere che si trovava dicontro l'ombelico, la quale era stata spinta fuori dello spiraglio. La qual cosa non può

(1) *Tav. X, fig. I a. a.*
(2) Idem *fig. I b. b.*
(3) Idem *fig. I h.*
(4) Idem *fig. I e. e.*
(5) Idem *fig. I f.*
(6) Idem *fig. IV. d. e., fig. I. f. — Ho rimarcato che quest' arteria era più grossa del consueto. La mancanza talvolta d'una delle aterie ombelicali era stata già notatata da* Bavino, Theat. anat., *lib. I, cap. XI; da* Hebenstreit, Pathol. funiculi umbilicalis, *pag.* 13; *da* Roederer, Dissert. de foetu perfecto; *da* Allero, Opusc. pathol., *observ. XXXV; da* Wrisbergio, Descriptio anat. embrionis, *observ. IV, pag.* 51.
(7) Soemmerring *loc. cit.*
(8) *Tav. X, fig. I. b. b.*
(9) Idem *fig. I, c. c.*
(10) *Tav. X, fig. III b, IV b.*
(11) Idem *fig. I d.*

accadere che in quest'epoca della vita, in cui il fegato riempiendo per sè solo la più gran parte della cavità dell'addome si prolunga sino all'ombelico. Nell'altro feto (1) eravi un considerabile tratto d'intestino *digiuno* aggomitolato ed aderente al peritoneo all'ingrosso nel sacco erniario. Il Mery (2) ed il Ruischio (3) ci hanno dato una tavola rappresentante quest' ernia ombelicale *congenita*. Il primo di questi scrittori opinò che codesto tumore fosse mancante di sacco erniario procedente dal peritoneo, e che la doppia trasparente membrana da cui le viscere protruse erano circondate, non fosse altro che una continuazione delle membrana *corion* ed *amnio*. Il Ruischio si restrinse a dire che in simili infermità *congenite* nella regione ombelicale, e più precisamente nell'ombelico, erano mancanti i muscoli addominali ed insiememente la cute, e che quel luogo non era ricoperto che da una sottile pellicina soltanto, dietro la quale trasparivano le viscere, lo che è falso. Nè l'uno poi nè l'altro di questi autori accennò quale fosse la posizione e direzione che in tali circostanze assumevano i vasi ombelicali compressi dall' ernia, siccome noi abbiamo procurato superiormente di dimostrare, tanto per riguardo alla vena che alle due arterie.

§. VI. I feti che vengono alla luce con questa infermità, d'ordinario non sopravvivono che per breve tempo, sì perchè sono i medesimi affetti per lo più da altre gravissime imperfezioni, siccome da *spina bifida*, da incompleto sviluppo delle ossa del capo, da floscezza de'muscoli addominali, da enorme turgescenza delle viscere del basso ventre, e segnatamente del fegato, come perchè le viscere protruse nell' ernia ombelicale, a motivo della forte aderenza contratta da esse col sacco erniario, o dell'ostacolo che oppongono le altre viscere ingrossate, non sono, il più delle volte, suscettibili di completa riposizione (4). La cagione precipua di questa *congenita* infermità deriva verisimilmente dal tardivo ed incompleto sviluppo ed incremento dei muscoli addominali, e delle aponeyrosi loro, combinato coll' enorme tumidezza (5) delle viscere del basso ventre, e del fegato, in particolare, per cui essendo già naturalmente lo spiraglio dell'ombelico nell'embrione, e nel feto non maturo il punto più debole di tutta la *linea bianca*, si trasportano le viscere verso quel punto, siccome il meno resistente d'ogni altro e più debole ancora che in istato naturale; indi protuberano nella regione ombelicale, e si aprono in fine la via per l'ombelico nella spugnosa sostanza del tralcio. Forse a queste cagioni si aggiunge talvolta la brevità e la tensione permanente del cordone ombelicale attorcigliato intorno al collo o ad altra parte del feto, per cui, come ho dimostrato di sopra, tirando nell'embrione anco leggiermente il cordone all'infuori, il peritoneo forma per entro dello spiraglio dalla parte del cavo del ventre, una fossetta non dissimile dai primordj del sacco erniario, la quale invita, per così dire, le viscere all' uscita. Duranti le quali sgraziate disposizioni, un parto lungo e stentato può contribuire per ultimo, se non a produrre propriamente la malattia, ad accrescerla almeno enormemente. In fatti egli è per appunto in seguito di parti difficili e laboriosi, che sono venuti alla luce que'feti nei quali sono state trovate insiememente entro l'ernia ombelicale voluminosa il fegato, la milza, lo stomaco ed una parte del canale intestinale tenue.

§. VII. L'ernia ombelicale *avventizia* o sia quella che fa la sua comparsa ne'bambini dopo la caduta del cordone ombelicale, offre, le seguenti particolarità. Il tumore ora ha una forma rotonda, ora cilindrica, ora conica a base circolare. Non comparisce su di esso alcun indizio di cicatrice dell'ombelico, se si eccet-

(1) Idem *fig. IV. b.*

(2) *Mémoires de l'acad. royale des sciences de Paris, an.* 1716.

(3) *Observ. anatom. chirurg., obs.* 71, *fig.* 59.

(4) *Ruschio, loc. cit. Hunc affectum saepius a me visum, ast nunquam curatum memini. Omnes enim ab utero ad tumulum delati fuere* 5, 6, 7, 8 *aut* 9 *die. Cura palliativa instituenda solo emplastro diapompholigos, aut simili, quod nullam obtinet tenacitatem, ne nimis parti tenerae adhaerens viscerum eruptioni occasionem praebeat.*

(5) *Albino, Acad. annot., lib. I, cap. XIX. Venter omnibus tumidulus umbilicum versus eminens.*

tui sulla sommità, o da un lato del tumore medesimo, ove alcun tratto di tegumenti scolorato è più sottile della pelle che il ricuopre. Sotto i comuni tegumenti si presenta un involto (1) fatto dalla cellulosa e dalla sottile tela aponevrotica stesa superficialmente sui muscoli dell' addome. Immediatamente dopo questo involucro membranoso-aponevrotico comparisce il sacco erniario, propriamente detto (2), fatto dal peritoneo, il quale, come nelle altre ernie, così in questa, conserva la naturale sua sottigliezza. In questo sacco sta rinchiusa un ansa d'intestino (3); mai o quasi mai ne' teneri fanciulli l'omento. Le estremità troncate dei vasi ombelicali convertite in altrettanti ligamenti ritengono la naturale loro posizione nelle picciole ernie di questa sorte: nelle grosse si trovano gettate da un lato e dall' altro, e non presentano, come in istato sano, la stretta loro connessione colla cicatrice dell' ombelico, nè si possono seguire che per qualche linea al di fuori del margine aponevrotico dell' ombelico, nè mostrano altro indizio della primiera loro unione coi tegumenti dell' ombelico che alcuni filamenti o piuttosto picciole frange ligamentose stese sopra del sacco erniario. Il sacco erniario vi esiste sempre, sia l'ernia ombelicale recente e picciola, ovvero inveterata e grossa. Se ad alcuni è sembrato che l'ernie antiche di questa sorta fossero sprovvedute di sacco fatto dal peritoneo, ad altri poi che il peritoneo fosse stato lacerato (4) dall'urto delle viscere, l' inganno è preceduto dal non avere impiegato tutta quella diligenza che si richiede nel ricercarlo, specialmente in que' luoghi del tumore nei quali le viscere si erano fatte aderenti al sacco medesimo. Io l' ho sempre riscontrato anco nelle ernie ombelicali della maggiore grossezza, e l' ho riconosciuto pure in que' luoghi nei quali sembrava fare un tutto assieme colle viscere ad esso inerenti (5), siccome sulla parte più declive e prominente dell'ernia, dove l'aderenza è d' ordinario più forte che tutt'altrove, a motivo del peso delle viscere fuori uscite e della pressione che vi esercitano i vestimenti. Il collo dell'ernia ombelicale è sempre breve e di figura circolare. Inoltre è costantemente angusto in ragione del volume dell' ernia, ed oltre ciò strettamente inerente al margine aponevrotico dello spiraglio dell' ombelico; il qual margine nelle ernie ombelicali grosse ed antiche assume una considerabile spessezza e rigidità, per cui, tentando io più volte ne' cadaveri di farne la dilatazione per mezzo dello stromento di Leblanc, ho incontrato sempre una assai valida resistenza. Nei bambini, poichè l'omento è brevissimo, non si trova d'ordinario nell' ernia ombelicale che un' ansa d' intestino. Egli è negli adulti che vi si riscontra l'una e l'altra di queste viscere. Talvolta l'intestino protruso è una porzione del colon *trasverso*. Vi è stato trovato anco il cieco (6), entro del quale si distinguevano al tatto le dure fecce. Negli adulti l'omento caduto nell'ernia ombe-

(1) *Tav. X, fig. II a. a. a. a.*
(2) Idem *fig. II b. b.*
(3) Idem *fig. II c. c.*
(4) Richter, *Elem. di chirurg., tom. V, pag.* 807.
(5) *Tav. X, fig. VI a. a. a. Che gli antichissimi Chirurgi non abbastanza istruiti nella notomia umana opinassero essere l'ernia ombelicale mancante di sacco erniario, non deve far meraviglia; ma deve farne grandissima, che* Dionis, Garengeot, *abbiano opinato del pari in un'epoca in cui si sapeva, che il peritoneo nella sede dell' ombelico vi passa sopra, e vi si mantiene così intatto come in tutto il restante dell' ambito dell' addome; e che inoltre, ove passa sopra lo spiraglio dell'ombelico, egli cede facilmente alla pressione dei visceri del basso ventre. A quella stessa epoca poi non si ignorava quanto su di ciò ne aveva scritto il* Barbette. *Imperciocchè egli disse: Hoc etiam animadversione non indignum videtur, peritonaeum rarissime disrumpi. In apertis, dissectisque cadaveribus aliquoties expertus sum, et demonstravi, umbilicum cum subsequentibus intestinis instar capitis virilis protuberasse, adeo ut musculi ventris recti ad latera impellerentur, et a se invicem separarentur; attamen peritonaeum erat expansum, sed nusquam disruptum.* Oper. omnia a *Mangeto* edita *Genevae* 1688. *T. II pag.* 74.
(6) Sandifort, *Observ. patholog.*

licale non di rado nel basso fondo del tumore si allarga oltre modo e s'ingrossa ; altre volte forma una maniera di cassula, entro della quale si annicchia l' intestino (1). Generalmente nelle vecchie e grosse ernie di questa sorte l'omento si fa aderente per molto tratto al sacco erniario, lo che ne impedisce la riposizione, e se sgraziatamente questa maniera d'ernia è presa da strozzamento, non è possibile di mettere ivi allo scoperto l' intestino senza fendere l'omento che lo rinchiude. Che se nell' atto dell' operazione egli è l'intestino che si presenta per il primo all'innanzi dell'omento, si può dire con sicurezza che l'intestino stesso precedentemente sotto un gagliardo sforzo ha lacerato la cassula dell'omento entro la quale era contenuto, e soltanto da essa era ricoperto. Arnaud (2) guidato da lunga sperienza s'indusse a credere che questo accidente fosse una delle cagioni più frequenti di strozzamento nell' ernia ombelicale degli adulti. Comunque sia su di ciò, se vuolsi far attenzione alla grande disparità che passa costantemente fra il volume di quest' ernia e l'angustia del suo collo, non si può a meno di non riconoscere in ciò un motivo perpetuo ed evidente, perchè l'ernia ombelicale negligentata divenga abitualmente molesta all' infermo, per la difficoltà, cioè, che incontrano le flatulenze e le materie alimentari di penetrare nel tumore, e di ritornare nel ventre per quella stretta apertura del collo dell' ernia, la quale difficoltà, per poco che si accresca a motivo di accumulamento di fecce o d'aria entro il tumore, o di spasmo del tubo intestinale situato nel ventre, può minacciare lo strozzamento. Si aggiunge che la vicinanza dell'ernia ombelicale allo stomaco contribuisce non poco a rendere più frequenti e molesti i sintomi consensuali di quel che comunemente si osserva avvenire nell' ernia inguinale e femorale. Oltre gl' intestini abbiamo un esempio ben provato che anco la vescica orinaria, chiusa essendo in essa la via naturale di escrezione dell'orina, si è sollevata a tanto nel ventre da far ernia attraverso il foro dell'ombelico, indi aprisi esternamente a dar occasione ad una fistola orinosa. Questo fatto è riportato da Cabrolio nell'osservazione XX. In una fanciulla, scrisse egli, nata coll'esterno orificio dell' uretra chiuso da una membrana, si formò l'ernia ombelicale, poscia la fistola orinosa nello stesso luogo. Pervenuta la fanciulla in età di circa diciotto anni, l'ombelico era in essa prominente per quattro dita. Fu incisa la membrana anzidetta che aveva la spessezza d'un *testone*, ed introdotta una cannuccia per l'uretra in vescica, mediante la quale le orine presero la via naturale, la fistola si chiuse, ed il tumore dell'ombelico scomparve. In questo caso, come in quello di vescica orinaria discesa nello scroto, la viscera fuori uscita era senza dubbio sprovveduta di sacco erniario procedente dal peritoneo.

§. VIII. La comparsa dell'ernia ombelicale *avventizia* ne'bambini è il risultato della combinazione di parecchie sfavorevoli circostanze. In primo luogo la lentezza, durante l'ultimo periodo della gestazione, e ristringersi dell'anello aponevrotico dell'ombelico; il parto stentato per eccessivo volume del ventre del feto; la debole coesione alcun tempo dopo la nascita delle estremità troncate dei vasi del tralcio colla cicatrice dell' ombelico e col margine aponevrotico dell'anello; la floscezza dei tegumenti componenti la cicatrice dell'ombelico; la permanente tumidezza del ventre alcun tempo dopo la nascita. Se a queste indisposizioni si aggiungono la negligenza della levatrice nel mantenere stirato e teso da un lato del ventre il residuo del tralcio finchè se ne è staccato, indi di non mantenere convenientemente compresso, e pel tempo debito, l'ombelico dopo la caduta del tralcio, i vagiti continui ed i premiti del fanciullino molestato da coliche, il mal costume in fine di stringerlo fra le fasce, si hanno motivi bastanti perchè le viscere addominali spinte verso l'ombelico, come il punto più debole in questi casi di tutto l' addome, spostino la cicatrice dei tegumenti dalla sua unione colle estremità recise dei vasi ombelicali, e la distendano in modo da ricoprire l'ernia, cancellando ogni apparenza di increspamento e di cicatrice.

§. IX. Nel maggior numero di casi d'ernia ombelicale *avventizia* il sacco erniario s' insinua nello spazio triangolare fra i tre ligamenti ombelicali, e spinge all'innanzi il loro

(1) *Tav. X, fig. VI d.*

(2) *Mémoires de chirurg.*, *tom. II*, *pag.* 586.

punto d' unione colla cicatrice dei tegumenti. Non di rado però nelle grosse ernie di questa specie le frange ligamentose, prima arterie ombelicali, si trovano addossate sopra uno dei lati del sacco erniario. In qualche rara circostanza il punto d'unione dei ligamenti ombelicali colla cicatrice della pelle non cede che irregolarmente all'urto delle viscere, ed allora l' ernia ombelicale assume una singolare apparenza, poichè è rotonda nella base schiacciata nella punta, e bernoccoluta nei lati. Notomizzando una di queste ernie ho trovato, che l' apertura di essa dalla parte del ventre (1) era circolare, e che il corpo del tumore era internamente distinto in tre compartimenti (2) verisimilmente fatti dall'estremità troncate dei ligamenti ombelicali, in uno dei quali ricettacoli comunicanti fra di loro risedeva una picciola ansa d'intestino, e negli altri due una porzioncella d'omento.

§. X. L' ernia della *linea bianca* si forma assai spesso in tanta vicinanza del margine aponevrotico dello spiraglio dell'ombelico, che dai volgari chirurgi è presa per vera ernia ombelicale. Altre volte quest'ernia fa la sua comparsa sopra e sotto dell'ombelico. La prima però, o sia sopra dell'ombelico, e più frequente della seconda, a motivo io credo, che la *linea bianca* dalla cartilagine *mucronata* all' ombelico è naturalmente più larga e meno resistente che l'altro tratto della medesima aponevrosi che si prolunga dall' ombelico al pube, lungo la quale i muscoli retti discendendo convergono l' uno verso l'altro. Certamente nelle gravide la porzione superiore della *linea bianca* è quella che si presta maggiormente che l'inferiore all'impulsione dell'utero e delle viscerere addominali respinte verso il diaframma; ed in quelle che hanno figliato assai volte, se si esamina con diligenza il tratto superiore di questa aponevrosi, e si oppone alla luce, trovasi irregolare, sottile in alcuni punti e trasparente, in altri luoghi smagliata e disposta a fendersi longitudinalmente o di traverso. E per appunto nell'ernie di questa specie s' incontra costantemente nella *linea bianca* una fenditura ora longitudinale, ora trasversale per la quale è uscito il sacco erniario contenente l'intestino e l'omento, o più comunemente l'omento solo. Alcuni soggetti sono talmente predisposti a questa infermità per la proclività che ha in essi la *linea bianca* a smagliarsi e fendersi, che si sono vedute comparire nei medesimi più ernie nel tratto di questa aponevrosi dalla cartilagine mucronata all' ombelico. Nè egli è da credere che in quegl' individui nei quali esiste una simile predisposizione, si richieda un grande urto delle viscere per produrre questa malattia, poichè non mancano esempj che la sola pinguedine accumulata ed indurita dietro il peritoneo, in circostanze simili alle precedenti, si è fatta strada attraverso la *linea bianca*, ed ha formato all'esterno tumori non dissimili dalle ernie omentali di questa aponevrosi. Quella picciola ernia poi che dicesi fatta dallo stomaco, intorno alla quale si è tanto detto e scritto da Garengeot, da Hoin, da Piplet senza che nè l'uno nè l' altro, per quanto so, abbia prodotto un sol fatto comprovato dalla sezione del cadavere, non è, a mio parere, una malattia nella quale sia interessato lo stomaco ad esclusione d'alcun'altra delle viscere ad esso vicine, segnatamente dell'omento e del colon *trasverso;* nè questa infermità, a mio giudizio, differisce punto dalle altre ernie della *linea bianca*, che per la sua posizione al lato sinistro della cartilagine *mucronata*, e perchè a motivo della sua grande vicinanza al ventricolo, qualunque sia la viscera protrusa, induce sintomi consensuali di stomaco più frequenti e molesti di quelli che derivano da simili altre ernie situate nell'ombelico, o fra questo ed il pube, che è quanto dire in maggior distanza dalla sede dello stomaco.

OSSERVAZIONE

Un' artista d' anni 32, di statura più che mediocre, il quale non aveva mai sofferto mali di stomaco, cominciò nel 1794 a querelarsi di grandi molestie nella regione epigastrica ed ombelicale, sopra tutto, dopo il cibo. Sulle prime nulla apparve di non naturale su tutto l'epigastrio, e sulla *linea bianca*, sopra della sede dell' ombelico, un picciolo tumore. Nel corso di cinque mesi codesto tumoretto si accrebbe, manifestamente di volume, divenne

(1) *Tav. X, fig. V b.*

(2) Idem *fig. V d. e. f.*

doloroso sotto la pressione. D' egual passo si accrebbero le molestie di stomaco, e quelle altresì d'intorno la regione ombelicale, non molto dissimili dalla colica di stomaco, e degli intestini. La diversità degli alimenti non aveva alcuna influenza sulla comparsa, nè sulla durata dei parosismi dolorosi di stomaco, la violenza dei quali veniva alquanto rintuzzata dalle bibite di latte tiepido. Riceveva altresì il malato qualche alleviamento dal coricarsi sul ventre: locchè fece sperare, che un'appropriata fasciatura circolare premente il ventre gli dovesse giovare; ma avvenne anzi il contrario. In questo stato di cose il Sig. Maunoir, celeb. chirurgo di Ginevra, visitò il malato, e vi riconobbe un'ernia *epiploica* della *linea bianca* nella regione epigastrica, cui egli non dubitò punto di riferire le molestie di stomaco che da sì lungo tempo affliggevano il malato. Propose quindi l'operazione, alla quale l'infermo si sottopose di buon grado.

Incisi i comuni tegumenti, e posta allo scoperto la *linea bianca*, si presentarono due corpicciuoli *periformi* di colore rosso, e di consistenza simile a quella dei polipi uterini. Il superiore era della grossezza d'una fava, l'inferiore eguagliava un uovo di colombo. Anguste erano le fenditure nella *linea bianca* per le quali li due tumoretti erano passati al di fuori, e per cui l'uno e l'altro pendeva da un gracile peduncolo. Maunoir recise l'uno e l'altro rasente la *linea bianca*, e permise al residuo del peduncolo di ritirarsi nel ventre. Da quel momento scomparvero tutte le morbose affezioni di stomaco. La ferita si cicatrizzò in breve tempo. *Journal de méd. par MM.* Corvisart, Leroux *etc. T.* XX. *Octobre* 1810.

§. XI. L'ernia della *linea bianca* ha costantemente una forma ovale schiacciata. Sotto i comuni tegumenti è ricoperta da un tessuto cellulare fitto, e dalla tela aponevrotica stesa superficialmente sopra i muscoli del basso ventre (1). Si presenta indi il sacco erniario (2) fatto dal peritoneo, e per entro di questo si trova l'intestino e l'omento, o vero, il più delle volte, l'omento solamente, avente un sottile peduncolo nel luogo della sua uscita dal ventre. Il collo del sacco ha parimente una figura ovale, non altrimenti che la fenditura della *linea bianca* dalla quale è uscito (3), ed è sempre ristretto in confronto del volume di tutto il tumore. Nell'ernie di questa sorta, della grossezza d'un grosso pomo, da me esaminate nel cadavere, l'apertura del collo del sacco dalla parte del ventre non oltrepassava sette linee del suo maggior diametro.

§. XII. Dal complesso di queste osservazioni derivano i caratteri distintivi dell'ernia ombelicale propriamente detta, e di quella che si forma nella *linea bianca* in vicinanza del margine aponevrotico dell'anello dell'ombelico. Imperciocchè l'ernia ombelicale nel fanciullo o nell'adulto ha costantemente un collo o peduncolo circolare, d'intorno al quale si sente coll'apice del dito il margine aponevrotico dello spiraglio ombelicale. Il corpo dell' ernia conserva pure costantemente, anco nella maggior sua ampiezza, la figura sferica. Sulla sommità del tumore e nei lati di esso non si vede alcun increspamento dei tegumenti simile alla così detta cicatrice dell'ombelico, e soltanto in alcun luogo del tumore si rimarca un tratto della pelle alcun poco più pallido e sottile del restante della cute che ricuopre il tumore stesso. Al contrario di tutto ciò, l' ernia della *linea bianca* che si forma in vicinanza dell'anello dell'ombelico, ha un collo o peduncolo di figura ovale, e di forma ovale è pure costantemente il corpo del tumore. Inoltre esplorando profondamente coll'apice del dito d'intorno al collo dell'ernia della *linea bianca*, sentesi essere poco o nulla rilevato il margine della fenditura dell' aponevrosi, e da un lato o dall'altro del tumore, se si è formato vicinissimo all'anello ombelicale, vedesi ancor intatta e rugosa la cicatrice dei tegumenti dell' ombelico, indizio certo che le viscere non sono uscite per questo spiraglio.

§. XIII. Ho accennato di sopra che talvolta una picciola massa di pinguedine indurita e situata fra il peritoneo e l' unione di questo colle aponevrosi dei muscoli addominali, si fa strada insensibilmente attraverso le maglie divaricate della *linea bianca*, e perviene in fine ad alzarsi esternamente in forma di tumore che sembra avere tutti i caratteri d'un' ernia

(1) *Tav. X, fig. V g.*
(2) Idem *fig. V h.*
(3) Idem *fig. V f.*

omentale. PETIT (1) ha posto in dubbio questo fatto di chirurgica patologia: *Pour moi*, scrisse egli, *je n'ai jamais vu cette hernie. Selon les auteurs c'est une tumeur graisseuse qui paroit à la partie supérieure de la ligne blanche au côté droit du cartilage xiphoïde. La graisse qui la forme est, à ce que disent ceux qui l'ont vue, une augmentation de la membrane adipeuse et cellulaire qui accompagne la veine ombilicale devenant ligament du foie.* L'esistenza di questa sorta di tumori attraverso la *linea bianca* non solo è cosa certa e dimostrata da parecchie osservazioni instituite ne' cadaveri da MORGAGNI (2), da KLINKOSCH (3) e da parecchi altri, ma egli è altresì provato che la loro comparsa si fa anco in altri punti della *linea bianca*, oltre quello cui corrisponde internamente la vena ombelicale. Nel cadavere di un uomo di cinquant'anni, gracile, emaciato mi è accaduto di osservare due di questi tumori, uno dei quali era situato subito sotto della cartilagine *mucronata*, l'altro due pollici circa sopra dell'ombelico. Il primo era della grossezza d'una picciola noce, ed il secondo eguagliava un grosso uovo di colombo. Credetti sulle prime d'aver fra le dita due ernie omentali della *linea bianca* nel medesimo soggetto, ma notomizzando questi tumoretti, trovai che ambedue erano mancanti di sacco erniario, e che non contenevano punto d'omento, ma bensì una sostanza pinguedinosa dura, la quale continuata in un peduncolo schiacciato passava attraverso una fenditura della *linea bianca*, ed andava a posarsi sulla faccia esterna del grande sacco del peritoneo. Il peduncolo pinguedinoso del tumore inferiore era effettivamente una continuazione della pinguedine che circondava il ligamento ombelicale del fegato. FARDEAU (4), non ha guari, ha comunicato alla società medica di Parigi un'osservazione assai simile a questa. Dietro ulteriori ricerche su questo articolo mi è sembrato di riscontrare in codesti tumoretti un grado di densità e di durezza al tatto assai maggiore di quella che offrono le picciole ernie omentali della *linea bianca*. Ciò non pertanto, allorquando le parti contenute nell'ernia non rientrano nel ventre nella posizione supina dell'infermo, e sotto una leggiera pressione, e restando, come fanno, costantemente al di fuori, non sono dolenti, nè producono alcuna molestia consensuale collo stomaco, io riguardo come cosa assai difficile il distinguere mediante il tatto uno di questi tumoretti da una picciola ernia omentale della *linea bianca*. Fortunatamente questa sorta di tumoretti non da dolore, nè incomoda per motivo del suo volume. Può combinarsi però il caso che una persona, nella quale esiste da lungo tempo un simile tumoretto nel tratto della *linea bianca*, venga assalita per tutt' altro motivo da colica violenta intestinale con nausea, inclinazione al vomito e soppressione delle scariche alvine. Il chirurgo in simili circostanze è tratto facilmente in errore, presumendo che il tumoretto sia una vera ernia della *linea bianca* incarcerata, e sottoponendo l'infermo ad una operazione che non ha relazione alcuna colle cause della malattia. Io stesso sono caduto in questo inganno. Pochi anni sono fu portata in questa scuola di chirurgia pratica una donna di cinquantacinque anni, piuttosto pingue ma di fibra floscia ed abitualmente isterica, la quale nella notte precedente era stata presa da colica intestinale violentissima per cagione, come si diceva, d'ernia incarcerata. Aveva essa il ventre assai teso e dolente al tatto, fredde le estremità inferiori, polsi piccioli, nausea, proclività al vomito, soppressione di secesso. Poco sotto dell'ombelico verso il lato sinistro della *linea bianca* si alzava un tumoretto della grossezza d'una grossa noce, del color naturale della pelle. Disse l'inferma d'essere stata assai volte sottoposta a dolori di ventre, giammai però così feroci come quelli che allora provava; lo che essa riferiva all'abuso fatto di legumi e di farinacei mal cotti. Le pareva inoltre, e queste illusioni non sono infreqenti ne'malati afflitti da gravi dolori, che il tumoretto dall'invasione della colica le si fosse manifestamente ingrossato più del consueto, e fattosi dolente, lo che non era prima. Nella persuasione adunque che questo tumo-

(1) *Oeuvres posthum.*, *tom. II*, *pag.* 215.
(2) *De sed. et caus. morb.*, *epist.* 43, 10; *epist.* 50, 24.
(3) *Dissert. med. select.*, *Pragennes*, *v.* 1, *pag.* 189.
(4) *Recueil de la Soc. de méd.*, *tom. XVIII*.

retto fosse una vera ernia incarcerata della *linea bianca*, conscio che queste ernie, come l'ombelicale, sono delle più pronte a cadere in gangrena, passai immediatamente all'operazione. Aperti i tegumenti, non vi trovai ombra di sacco erniario. Il contenuto nel tumoretto si riduceva ad una picciola massa di dura pinguedine continuata in un peduncolo, che manifestamente attraversava la *linea bianca*, e che fu asportata con un colpo di forbice. Conobbi allora la vera essenza della malattia. Il bagno tiepido universale, i replicati clisteri mollitivi, i fomenti, poscia l'uso dell'olio di ricino per bocca a dosi rifratte aprirono il secesso, e la colica in breve tempo scomparve. La picciola incisione non tardò guari a cicatrizzarsi. Ne' casi dubbj di questa sorta non posso che richiamare alla memoria dei giovani chirurgi, che niun danno riceve l'infermo dal mettere in esso allo scoperto una picciola massa di pinguedine, mentre grandissimo ne riceverebbe, se il tumoretto fosse un'ernia incarcerata della *linea bianca* abbandonata alle sole forze della natura.

§. XIV. La distinzione in ernia ombelicale ed in quella della *linea bianca* non è senz'utilità nella pratica. Imperciocchè quella della *linea bianca*, ancorchè abbandonata a sè stessa, cresce più lentamente di quella dell'ombelico. L'ernia della *linea bianca*, e più particolarmente quella che si forma da un lato della cartilagine *mucronata*, appunto per la sua picciolezza passa spesso inosservata, specialmente nelle persone assai pingui; e frattanto occasiona incomodi di stomaco, coliche abituali, sopra tutto dopo il cibo, i quali incomodi dal medico poco versato in simili cose vengono attribuiti sgraziatamente per l'infermo a tutt'altra cagione che alla vera. L'ernia ombelicale, al contrario, per picciola che sia, e negli stessi suoi primordj ne' bambini, si rende tosto manifesta per l'evidente cambiamento che induce nella cicatrice dell'ombelico e pei rapidi progressi che fa il tumore. E quanto al trattamento, quantunque i mezzi curativi siano gli stessi tanto per l'una che per l'altra di quest'ernie, pure quella della *linea bianca* è di più difficile guarigione che l'ombelicale in parità di circostanze, a motivo probabilmente che l'anello aponevrotico dell'ombelico, mantenute che siano costantemente riposte le viscere, ha una naturale tendenza a restringersi, la qual cosa non è egualmente facile da ottenersi dai margini della fenditura nella smagliata aponevrosi della *linea bianca*.

§. XV. Il mezzo curativo principale di quest'ernie, come di tutte le altre in generale, consiste nel riporre al più presto le parti fuori uscite, e nel mantenerle costantemente riposte mediante un'adattata compressione. Ciò è di facile esecuzione, e quasi sempre con esito felice ne'casi d'ernia ombelicale *avventizia* recente ne'teneri bambini, nei quali d'ordinario la viscera protrusa e l'intestino libero da ogni aderenza internamente col peritoneo ed esternamente col sacco erniario, e nei quali l'anello ombelicale conserva tuttavia un certo grado d'attitudine e tendenza a ristringersi, agevolata dalla pressione e dalla posizione supina di essi per la maggior parte della giornata. L'ernia ombelicale in codesti fanciullini si mantiene perfettamente bene riposta mediante un cinto di tela o di fustagno, la di cui pallottola abbia la convessità d'un bottone o della metà d'una noce moscata, e sia sufficientemente rilevata sul ventre dall'addizione d'uno o più piumacciuoli, onde il punto di compressione porti sull'ombelico esattamente e sulla spina, sicchè mantenga riposta la viscera e prema il meno che sia possibile sui lati del ventre. La sperienza ha già pronunciato in favore di Richter, il quale insegna che in quest'ernia dei bambini la pallottola a bottone o a foggia di cappello di fungo, o della metà d'una noce moscata, è preferibile al compressore piano, comunque plausibili possano sembrare i motivi addotti in contrario, siccome quella che rispingendo profondamente, e perciò completamente nel ventre la viscera fuori uscita, mette la pelle a stretto contatto col margine aponevrotico dello spiraglio, e non osta punto al rinserramento dell'anello ombelicale, nel quale propriamente l'apice del bottone non s'insinua, come alcuno vorrebbe far credere. Si applica adunque, dopo riposte le parti, nell'infossatura dell'ombelico un pezzetto di tela fina, e sopra questa un bottone che si tiene in sito mediante alcune strisce di cerotto incrocicchiate a modo di lettera X. Dal centro del bottone esce un filo che si fa passare per il mezzo d'una o più compresse assicurate alla fascia circolare. Questa fascia di doppia tela o di fustagno, largo nella sua parte di mezzo cinque dita, e

gradatamente meno sino a due dita nei lati, si fa girare intorno al ventre, e si stringe moderatamente finchè ritorni sulla compressa, alla quale si unisce mediante due nastrini in ambedue i lati. E perchè la detta fascia non si raggrinzi nella sua parte di mezzo corrispondente alla regione ombelicale, si fodera per certo tratto con pelle sottile da guanto che la tiene distesa. Ne' fanciulli di maggiore età che stanno in piedi, alla fascia ora descritta si aggiunge lo *spalliere*, ed occorrendo anco il *sottocoscia*, perchè il punto di compressione non si alzi nè si abbassi, ma si mantenga costantemente sull' ombelico. Volendo poi dare a questo apparato un certo grado di elasticità per cui si adatti al differente stato di distensione del ventre del bambino durante la giornata, mantenendo però sempre sull' ernia il medesimo grado di pressione, basta sostituire alla fascia di fustagno quella fatta coll' aggiunta di due stringhe elastiche denominate dai Francesi *bretelles*, corrispondenti ad una terza parte di tutta la lunghezza della cintura.

L' ernia ombelicale *congenita*, pei motivi sopra esposti, quasi mai nei neonati offre l' opportunità d' assumerne la cura; la quale, se l' occasione fosse favorevole, non sarebbe punto diversa dall' ora descritta. Un solo esempio esiste a mia notizia di buon esito di questa intrapresa riferito da Hey, in cui l' ernia ombelicale *congenita* eguagliava in grossezza un uovo di gallina. Questo dotto ed esperto chirurgo, respinte le viscere dalla radice del cordone ombelicale nel ventre, trasse a contatto i lati dell' apertura mediante un cerotto attaccaticcio steso sopra pelle; poscia collocò sopra questo una pallottola *conica* fatta dello stesso cerotto, e sopra di essa alcune altre compresse, il tutto sostenuto da una cintura. Il cordone ombelicale si staccò spontaneamente una settimana circa dopo la nascita, ed altri quindici giorni dopo l' apertura ombelicale erasi ristretta a tanto, che, tolto via l' apparecchio, le viscere, neppure sotto le grida del bambino, protuberavano più all' infuori del ventre (*Practical Observations* pag. 227).

Egli è indubitato dover esser questa la via da tenersi dal chirurgo, qualunque volta nei neonati le viscere sono suscettive di riposizione. Ma assai volte non lo sono, o per eccessivo volume di esse, o per aderenza al sacco erniario, o perchè il contenuto nel tumore è una porzione, o prolungamento della sostanza del fegato stretta nello spiraglio dell' ombelico, e larga al di fuori. In questi sgraziati casi d' ernia ombelicale *congenita*, coperta dall' esteriore velamento del cordone ombelicale, se il bambino sopravvive due settimane, accadono i seguenti fenomeni. Primieramente, nei due giorni consecutivi alla nascita, la superficie esteriore dell' ernia assume un colore giallo-verde, indi nero; fa qua e là delle superficiali fenditure dalle quali esce un umore verdastro. Verso l' ottavo giorno comparisce sulla cute vera d' intorno l' ombelico un cerchio rosso, il quale indica il punto di separazione del cordone ombelicale. Si separa infatti poco dopo dal ventre l' involucro esteriore del tumore fatto dalla tonaca propria del cordone ombelicale mortificata, sotto della quale si presenta il sacco erniario fatto dal peritoneo, florido, e coperto di granulazione. Durante la mortificazione, e separazione del velamento esteriore dato dal cordone, il bambino non prova il minimo incomodo; ma tosto che il vero sacco erniario si trova allo scoperto, ancorchè florido, e granuloso, insorgono sintomi di irritazione generale, sotto la violenza dei quali si abbattono le forze del bambino, e se ne muore.

§. XVI. L' assidua diligenza che richiede questa fasciatura, perchè la pressione non ecceda certi confini e non sia minore del bisogno, e la nettezza tanto necessaria dell' apparecchio, le quali cose difficilmente si possono ottenere dalle nudrici della classe dei poveri, è stato, mi pare, il lodevole motivo per cui s' indusse Dessault a rimettere in pratica l' operazione della legatura dell' ernia ombelicale dei bambini, quale presso a poco si legge in Celso (1), ma che da molto tempo, e non senza grandi motivi, era andata in disuso. Celso, entrando nel dettaglio di questa operazione, dice che ora conviene legare semplicemente il tumore, ora egli è necessario di trapassarlo nella base con ago e filo, e di stringerlo come si praticava per lo *stafiloma;* poscia interpone all' operazione tante eccezioni tratte dall' età, dall' abito di corpo, dalle malattie della pelle, e simili, che sembra quasi egli riguardasse come rara cosa l' opportunità di metterla in opra con

(1) *Lib. VII, cap.* 14.

buon successo. Questa stessa riflessione è stata già fatta da parecchi antichi scrittori di chirurgia, segnatamente da Acquapendente. Lo stesso Dessault non ha lasciato di frammettere alcune restrizioni sulla convenienza di questa stessa operazione, poichè egli scrisse colla solita sua ingenuità, che la legatura dell'ernia ombelicale non è un mezzo curativo radicale ne'fanciulli pervenuti all'età di quattro anni; che egli è assolutamente indispensabile, come insegnò Celso, il trapassare con ago e filo quelle ernie ombelicali che hanno una base larga; che anco ne'teneri fanciullini la legatura non è un mezzo nel quale si possa riporre un'intiera fiducia di radicale guarigione senza la successiva applicazione, per due o tre mesi dopo l'operazione, della fascia comprimente l'ombelico. Forse, io opino, egli è per essere stata ommessa codesta compressione, che parecchi fanciulli operati da Dessault sono recidivati (1). Ho tenuto dietro diligentemente ai fenomeni ed ai successi di questa operazione istituita ora per mezzo della semplice legatura, ora per via della trafittura, e dopo un numero assai considerabile di pratiche osservazioni mi trovo autorizzato a dire che l'una e l'altra maniera di operare non è esente da sintomi gravi, e talvolta assai pericolosi, e che nè l'una nè l'altra operazione produce una guarigione veramente radicativa senza il concorso della compressione intrattenuta per alcuni mesi dopo la cicatrice della piaga. Ho osservato che non tanto di rado come da alcuni chirurgi si pretende, alla legatura succedono febbri gagliarde per eccesso d'irritazione, d'infiammazione, di dolore vivo e protratto, accompagnato da grida pressochè continue e moti convulsivi. Dopo la caduta del tumore l'ulcera che rimane, è sempre assai larga, e sempre lenta e restia alla cicatrice, e si fa bavosa e dolente per intervalli senza causa manifesta, e malgrado la medicatura asciutta. Recentemente un celebre chirurgo (2), non senza grandi motivi, ha interposto il dubbio che in questa operazione, essendo compresa nella legatura la vena ombelicale ed il ligamento falciforme del fegato, l'infiammazione possa di leggieri propagarsi lungo questo sentiero al fegato con grande rischio della vita del bambino. Sintomi di tal sorta quando sono accaduti in conseguenza della legatura dell'ernia ombelicale, furono attribuiti ad un'individuale squisita sensibilità, ad una predisposizione alla spasmodia, e perciò doversi riguardare come altrettante eccezioni che non escludono la regola e l'utilità generale di quest'operazione. Ma in qual modo può egli il chirurgo, prima d'intraprendere codesta operazione, conoscere con sicurezza nei fanciullini la forza e l'estensione di codesta predisposizione? Certamente quelli da me osservati, e che furono assaliti dagli accidenti sopra accennati, erano, prima dell'operazione, per ogni riguardo robusti e sanissimi. Comunque poi si leghi l'ernia ombelicale, egli è indubitato che il tumore non può essere stretto che al di qua dallo spiraglio aponevrotico, intorno al quale ed innanzi al quale, a certa distanza dall'anello, i tegumenti rimangono rilasciati e prominenti; per la qual cosa al cadere della porzione legata del tumore, vi resta sempre dopo la cicatrice un tratto di sacco erniario e di flosci tegumenti, a stringere e corroborare i quali non basta l'increspamento della cicatrice stessa, la quale è sempre sottile e cedente, e che tosto o tardi, non essendo bastante a contrabbilanciare l'urto delle viscere, dà occasione all'ernia di ricomparire più voluminosa di prima; e se trattasi di una fanciulla, avvi di più il pericolo, divenuta adulta, che ciò accada durante la gravidanza, poichè egli è dimostrato che sotto queste circostanze la cicatrice dell'ombelico è facilmente lacerabile. Pott (3) è stato testimonio di terribili accidenti prodotti dalla rottura d'una cicatrice dell'ombelico in tempo di gravidanza, quantunque codesta cicatrice, per quanto egli dice, non fosse stata in seguito d'ernia, ma di un ascesso dell'ombelico aperto col taglio; su di che vi potrebbe essere qualche dub-

(1) *Richerand, Nosograph. chirurg., tom. II, pag. 453. — Dessault avoir remis en viguer la ligature tombée en désuétude. Il s'abusoit sur sa valeur; et il n'est pas difficile d'en reconnoitre la cause. Tous les enfans qu'il opéroit à l'Hôtel-Dieu sortoient guéris, et n'y revenoient plus: on regardoit alors comme radicale une guérison momentanée.*

(2) *Paletta, Mem. dell'Istituto, tom. II, part. I.*

(3) *Chirurgical Works, tom. II, pag. 169.*

biezza. Oltre di ciò, siccome non si può mettere in dubbio che dopo la legatura, fra il margine aponevrotico dell'ombelico ed i tegumenti rimane un picciolo imbuto fatto dal collo del sacco erniario, è questa un'occasione sufficiente perchè dopo l'operazione vi s'insinui alcuna porzione delle viscere addominali, ed impedisca allo spiraglio aponevrotico dell'ombelico di ristringersi e chiudersi completamente. Abbiamo una prova convincente di ciò nell'antica maniera di curare l'ernie inguinali non istrozzate mediante la legatura, comprendendovi col sacco erniario anco il cordone spermatico. Intorno alle quali cose sappiamo che per la maggior parte codeste ernie recidivavano a motivo, senza dubbio, che la cicatrice indotta dalla legatura non era bastante a reprimere nel ventre tutto il collo del sacco erniario, e con esso completamente le viscere protruse. Anco dopo l'operazione dell'ernia inguinale incarcerata, in conseguenza della quale la cicatrice si fa tanto vicina all'anello aponevrotico dell'inguine quanto mai fare si possa; pure dopo quest' operazione non avvi alcun sensato chirurgo, il quale istruito dalla sperienza non prescriva al malato un cinto da portarsi pel restante della sua vita. Al contrario di tutto ciò, egli è un fatto al di là d'ogni contestazione, perchè confermato dalla pratica di molti secoli, che la compressione per sè sola è un mezzo efficacissimo per operare la guarigione radicale dell'ernia ombelicale dei teneri bambini, mezzo esente da ogni pericolo, e che ben di rado, purchè si usino le dovute diligenze, richiede d'essere impiegato per più lungo tempo di due o tre mesi. Che se, per le cose dette, la legatura, quando anco non è susseguita da gravi e pericolosi sintomi, non produce con sicurezza la guarigione completa di questa infermità senza il sussidio della compressione, la legatura, per riguardo alla classe dei poveri, non è dunque di alcun rilevante vantaggio, e per quella degli agiati non ne abbrevia la cura, poichè non si richiede meno d'un mese ne'casi i più felici per condurre l'ulcera a perfetta cicatrice; indi fa d'uopo impiegare due altri mesi d'assidua compressione per assicurare il buon esito dell'intrapresa; lo che coincide col tempo che d'ordinario s'impiega per ottenere una cura completa dell'ernia ombelicale ne' fanciullini mediante il semplice ed innocuo mezzo della cintura e della compressione (1).

§. XVII. Negli adulti per mantenere riposta l'ernia ombelicale, come più frequentemente accade di dover fare, quella della *linea bianca* in vicinanza del margine aponevrotico dell'ombelico, la sperienza ha dimostrato doversi dare la preferenza alla cintura elastica. Di queste macchinette più o meno composte, costose e facili a guastarsi ne abbiamo parecchie, ma pressochè tutte non corrispondono pienamente all'intento; perchè comprimendo l'ombelico, premono quasi con egual forza i lati e la circonferenza del ventre. La meno costosa ed insiememente quella che mi è sembrato avere meno difetti delle altre di quest'ordine, si è la seguente. Prendasi una lastrina metallica, lunga poco più di tre pollici, alta due ed alcune linee, la quale sia leggermente incurvata perchè sia adatti alla convessità del ventre. Nel centro di questa lastrina sia fissata la pallottola di grandezza proporzionata al volume dell'ernia avente internamente una spirale di filo metallico non troppo rigida nè troppo facilmente cedente. Codesta lastrina applicata sull'ernia già riposta sia tenuta al suo posto da una cintura composta di due cinghie elastiche, denominate dai Francesi *bretelles*, disposte in linea paralella fra di loro e chiuse entro una comune guaina di morbida pelle o di tela, perchè non si scostino l'una dall'altra, senza però ch'esse siano inerenti alla guaina stessa. Questa cintura elastica della larghezza di tre pollici circondi tutto il ventre, e si attacchi ad un lato ed all'altro della lastrina, sulla quale si tenda più o meno secondo il bisogno. Ho osservato che questa macchinetta elastica sta al suo posto senz'altri pezzi d'aggiunta, sia che il ventre sia teso o

(1) *I Veterinarj ci assicurano, che mediate la cucitura, e legatura dell'ernia ombelicale nei* Puledri *se ne ottiene la guarigione radicale, e stabile.* Journal géneral de Med. *Vol.* 70. Janvier 1820 *pag.* 76.

Se questo fatto è costante, egli è una prova di più della grande circospezione che conviene usare nell'argomentare dai felici successi delle chirurgiche operazioni sui bruti ai risultamenti delle medesime operazioni sull'uomo.

depresso; e che inoltre è preferibile ad ogn'altra di tal sorta per la leggerezza, per la semplicità della costruzione, per la facilità dell'applicazione e per la durata. In ogni modo, se in qualche particolar caso si osservasse una tendenza a spostarsi all'insù o all'ingiù, sarà facile l'andarvi al riparo mediante lo *spalliere* o il *sottocoscia*, quantunque sinora io non abbia avuto motivo d'aver ricorso ad alcuno di questi mezzi sussidiari. Trattasi qui della picciol'ernia ombelicale e di quella della *linea bianca* in vicinanza del margine aponevrotico dell'ombelico, per contener la quale non si richiede che una picciola forza di pressione. Quando l'ernia di tal sorta è di considerabile volume, alla cintura ora descritta è di gran lunga preferibile il cinto a molla, quale si pratica per contenere l'ernia inguinale, con quelle modificazioni che sono suggerite dalla configurazione delle parti sulle quali dev'essere applicato. Codeste modificazioni consistono nell' allargare l' estremità della molla a semicerchio, che fa il punto d' appoggio sul dorso (1), e nell' inclinare la molla stessa in modo che si adatti ed appoggi in piano sulla spina e sulla sommità delle ossa del fianco, ed inoltre nel dare all'altra estremità anteriore della molla quella direzione che è indicata dalla posizione dell' ernia, non omettendo di proporzionare la forza della *leva* al grado di pressione che si richiede per contenere stabilmente riposte le viscere. Nelle persone, la circonferenza del ventre delle quali non è enorme, io non impiego altra maniera di cinto che questa, e col migliore successo, ogni qual volta l'ernia ombelicale o quella della *linea bianca* è di un volume considerabile, e non per tanto si presta alla riposizione. Giova osservare che tutti gli scrittori i quali hanno insegnato diligentemente i mezzi di contenere l'ernia ombelicale voluminosa, ma suscettibile di completa riposizione, hanno fatto menzione del cinto a molla per gli adulti, simile a quello che si adopera per contenere l' ernia inguinale; pure sono pochissimi quei chirurgi che suggeriscano ai loro malati questo stromento in que'casi nei quali il compressore sopra descritto non è bastante all' uopo. Posso assicurare che riesce perfettamente bene. Come poi nei bambini, così negli adulti, non sono d' accordo fra di loro i chirurgi sulla forma della pallottola. Alcuni la vogliono convessa, altri accuminata, altri piana. Quanto a quest' ultima, non mi sono ancora incontrato in un sol caso d'ernia veramente ombelicale, in cui avesse potuto convenire. In ogni ernia di questa sorta ho sempre riconosciuto la necessità di fare una compressione profonda mediante una pallottola leggiermente conica, onde pervenire a respingere completamente le viscere nel ventre, e mettere a contatto i tegumenti collo spiraglio aponevrotico dell'ombelico o colla fenditura della *linea bianca*. Nell' ernia della *linea bianca* poi che esce da un lato o dall'altro dell' anello ombelicale, la cicatrice dei tegumenti dell' ombelico che rimane intatta, non che la pelle vicina, formano costantemente un promontorio per cui un compressore piano o leggermente convesso non può giammai approfondarsi tanto quanto si richiede per respingere accuratamente le parti protruse. Tutt' al più il compressore piano potrà convenire per contenere l' ernia della *linea bianca* situata alquanto sopra o sotto dell' ombelico, o vero compiuta la guarigione dell'ernia dell'una e dell'altra specie, a titolo d'appianare i tegumenti ed il tessuto cellulare fatto inerente all'aponevrosi dell'anello ombelicale o della fenditura della *linea bianca*, onde allontanare sempre più il pericolo della recidiva.

§. XVIII. S'incontrano delle grandi difficoltà nell'adattare il cinto a molla a quelle ernie della *linea bianca*, che per la loro vicinanza alla cartilagine *mucronata* diconsi ernie dello stomaco. Per quanto flessibile sia la molla, i malati non la possono tollerare, e provano difficoltà nel respirare. Per mettere un conveniente riparo a queste ernie, le quali sono sempre picciole, purchè rientrino sotto una discreta pressione, ho osservato che al cinto a molla si può sostituire ultimamente un corpetto di balena costruito nel seguente modo. Un corpetto di tela forte cinge il petto ed il ventre, ma non è munito di balena che nel dorso e nei lati. Dall'uno e dall'altro lato del corpetto parte una fettuccia di tela larga quattro dita, una delle quali è fessa nel mezzo per certo tratto. Sulla picciola ernia si applica il bottone e la compressa assicurata coi cerot-

(1) *Vedi Memoria I*, § *XXII*.

ti, come si pratica per l'ernia ombelicale dei teneri bambini; poscia si prendono le due fettucce che partono dai lati del corpetto, si passa l'una entro l'altra, come se fosse una fascia *uniente*, e tirando in senso contrario si porta il giusto grado di pressione sulla pallottola o bottone. Le estremità delle due fettucce si assicurano in fine ai lati del corpetto, e con alcuni punti di cucitura si unisce il centro della fasciatura colla sottoposta compressa, direttamente contro la sede dell'ernia.

§. XIX. In generale egli è un errore quello di credere che le picciole ernie epiploiche siano più facili da ridursi e mantenersi ridotte che le grosse. Ciò è più particolarmente dimostrabile sul conto delle picciole ernie omentali della *linea bianca* e dell'ombelico, che in riguardo alle altre. Imperciocchè l'angusto foro da cui è uscito l'omento, e la ristrettezza del collo del sacco erniario nelle picciole ernie omentali, sono sempre minori della grossezza che assume la porzione d'omento fuori uscita; la qual cosa mette un ostacolo considerabile al regresso, mentre nelle grosse ernie di questa specie, se si prescinde dall'aderenza che pur troppo assai di frequenre contrae l'omento col sacco erniario, l'ampiezza dell'anello ombelicale, maggiore proporzionatamente nelle grandi che nelle picciole ernie, facilita grandemente la riposizione. L'arte ci somministra un mezzo di superare queste difficoltà dipendenti dalla ristrettezza dell'anello ombelicale nelle prime, o dall'aderenza col sacco nelle seconde, o almeno d'impedire l'incremento d'ambedue; e questo mezzo consiste nella costruzione d'un cinto elastico a pallottola concava, e fatta in maniera che eserciti costantemente una dolce pressione sul tumore, e tale che non incomodi punto il malato ne'suoi movimenti, e non maltratti le viscere. E si ottiene codesta dolce pressione, se la cavità della pallottola è alquanto maggiore del volume dell'ernia, ed è stata coperta internamente da un morbido cuscinetto, la di cui spessezza si vada a mano a mano crescendo, a misura che rientrando l'omento nel ventre il tumore diminuisce di volume. Questo articolo di pratica verrà grandemente illustrato dalla seguente osservazione. Ad una nobile donna (1) sotto gli sforzi d'un parto assai laborioso comparve un' ernia omentale un dito trasverso sopra dell'ombelico. Dopo diciotto mesi il tumore aveva acquistato la grossezza d'una palla da giuoco, del diametro d'un pollice, della quale, oltre, la forma, ne aveva anco la durezza. La radice di quest'ernia era così gracile e simile ad un peduncolo, che alcune persone dell'arte, eccettuati Marechal e Perat, l'avevano giudicata un tumore cistico. Io fui consultato sei settimane dopo che erano stati praticati varj rimedj, e riconobbi che quel tumore era un'ernia omentale. Il suggerimento che diedi, fu di contenere quell'ernia in modo che non crescesse di volume. A tal fine presi una lastra di forma ovale avente sei pollici di piccol diametro, e dieci di diametro maggiore. Al centro di questa lastra diedi tanto di concavità quanto era bastante a ricevere e contenere comodamente l'ernia, ed adattai il restante alla convessità del ventre. Nel fare la qual cosa procurai che il margine inferiore della lastra fosse alquanto più concavo del superiore, affinchè seguisse esattamente il piano inclinato nella regione epigastrica, e perchè tutti i punti della lastra, eccettuato il centro, concorressero a formare il punto fisso dello stromento, la concavità del quale fu convenientemente imbottita, e tenuta altresì in sito da una fascia circolare. Tre giorni dopo l'applicazione di questa benda ritrovai, al di là della mia aspettazione, il tumore diminuito della metà. Riempii allora la concavità della lastra di filaccica mollissime, e ne'giorni appresso continuai a fare lo stesso in proporzione che il tumore s'impiccioliva. Nel settimo giorno trovai l'ernia del tutto rientrata. Immediatamente ho sostituito alla benda concava la convessa, ed ordinai alla malata di portarla costantemente. Essa divenne nuovamente incinta, e malgrado ciò non fu sottoposta alla recidiva dell'ernia.

§. XX. Vuolsi osservare che il cinto concavo d'Arnaud produce realmente simili buoni effetti ogni qual volta venga applicato colle dovute cautele all' ernie di questa sorta di mediocre volume, ma che questa stessa benda non è applicabile con egual buon successo all'ernie di questa specie assai grosse e di vecchia data. Queste grosse ernie di largo fondo

(1) Arnaud, *Mém. de chirurg.*, *tom. II*, *pag.* 518.

e gracile cervice sono inclinate dall' alto in basso, e per essere convenientemente sostenute richiedono che la benda sospensoria abbia un punto d'appoggio assai più elevato che il collo del tumore. Per la qual cosa ho osservato che ne' casi di grossa ernia ombelicale o della *linea bianca* inclinata e pendente in basso il sospensorio d'Ildano (1) con alcune modificazioni è di gran lungo preferibile al cinto concavo d'Arnaud, ed a qualunque altra benda sin ora conosciuta. Codesto sospensorio d'Ildano consiste in un corsetto di tela forte a due doppj, che discende soltanto sino all'unione della cartilagine della prima costa spuria collo sterno. A questo corsetto posteriormente di contro le scapule sta cucita da un lato e dall'altro una benda larga due dita, la quale discende e si inclina sotto le ascelle dal di dietro all'avanti sul ventre, e va ad unirsi per mezzo d' una fibbia in ambedue i lati ad un sacchetto fatto di doppia tela, ben imbottito, entro il quale si raccoglie esattamente il fondo ed il corpo dell'ernia. Per mezzo delle due fibbie il sospensorio, di cui il punto fisso è alle scapule, può essere alzato o abbassato secondo il bisogno. Il sacchetto poi si può fare anco di pelle; al qual fine si tagliano parecchi pezzi di pelle a foggia di fette di melone, i quali cuciti insieme per lo lungo formano una navicella di tanta profondità quanto è il volume dell'ernia. Il punto d'appoggio, come si è detto, di questo sospensorio essendo fra le scapule e non nella regione lombare, come allorquando s' impiega la cintura d' Arnaud, è opportunissimo per sostenere il tumore senza incomodare i malati, ed inoltre la forza che lo rialza agisce nella direzione la più favorevole pel rientramento delle viscere, qualora fossero disposte a farlo, almeno in parte.

§. XXI. L'ernia ombelicale e quella della *linea bianca* più di rado che l' inguinale o la femorale sono sottoposte allo strozzamento; ma se una volta s'incarcerano, sono queste accompagnate da sintomi veementissimi, e cadono più presto che le altre in gangrena. Ed è principalmente per questo motivo che l'operazione dell' ernia ombelicale o della *linea bianca* incarcerata è mancante il più delle volte di buon successo, perchè appunto praticata quasi sempre troppo tardi. Questo fatto di pratica è sanzionato dalla sperienza dei più celebri chirurghi osservatori. Egli è certo, diceva Dionis (2), che delle persone sottoposte a questa operazione è maggiore il numero di quelle che periscono, che di quelle che si salvano dalla morte. Per la qual cosa, soggiungeva egli, tutti quelli i quali hanno la disgrazia d'avere un'ernia ombelicale, dovrebbero piuttosto far senza di camicia che di benda. Eistero (3) disse la stessa cosa. Del resto ancorchè nell'ernia ombelicale o della *linea bianca* non si trovi strozzato che l'omento, pure l'osservazione c'insegna che i sintomi sono a un dipresso gli stessi, colla differenza che quando vi è l' omento solo, si limitano gli accidenti alle nausee; e se vi succede il vomito, questo è meno gagliardo e frequente di quando è prodotto dall' intestino strozzato. Inoltre ov' è l'omento soltanto incarcerato, il più delle volte il secesso si mantiene più o meno aperto. La vicinanza dello strozzamento alla sede dello stomaco verisimilmente è la cagione per cui i sintomi consensuali occasionati dall'omento incarcerato sono più gagliardi in quest' ernie che nella inguinale e nella femorale. L'operazione sempre necessaria, cimentati senza utilità i consueti presidj (4) e che conviene sollecitamente praticare in queste urgentissime circostanze, non differisce in generale da quella che si eseguisce per l'inguinale o femorale ernia incarcerata; soltanto nel primo caso richiede una maggiore diligenza che nel secondo, a motivo della prossimità, direi quasi intimità dei tegumenti col sacco erniario, dell'aderenza il più delle volte dell'omento col sacco medesimo, e del modo con cui l' intestino si trova ricoperto od involto fra l'omento. Nel caso poi di strozzamento d' ernia om-

(1) *Centur. III, observ.* 64. — *Vedi la figura VII della qui unita Tav. X* lineare.
(2) *Cours d'opérations*, *pag.* 118.
(3) *Instituz. chirurg.*, *tom. II*, *cap.* 94.
(4) *Le applicazioni fredde, ed i clisteri d'infuso di tabacco fatto con una dramma di questa sostanza in una pinta d' acqua. Vuolsi, che il clistere di tabacco sia di gran lunga più utile in far rientrare le viscere nel caso d' ernia ombelicale, che qualunque altro; locchè verisimilmente deriva da ciò che, quest' ernia è formata assai volte dal crasso intestino, e più particolarmente del colon trasverso.*

belicale assai voluminosa, e nella quale la massa delle viscere fuori uscite fosse tanto grande che avesse perduto il diritto, per così dire, di domicilio nel cavo del ventre, l'espediente il più plausibile da impiegarsi, purchè non vi fossero segni manifesti di gangrena innoltrata, sarebbe quel medesimo che si pratica per le grosse ernie inguinali irreducibili, cioè di fendere il margine dell'anello ombelicale senza aprire il sacco erniario. Per eseguire la quale operazione si fa un taglio semicircolare dei tegumenti sul lato esterno della radice dell'ernia ombelicale, indi diligentemente si fende la tela aponevrotica che la ricuopre, e si fa scorrere con piacevolezza l'apice d'una sonda fra il collo del sacco erniario ed il margine duro ed aponevrotico dell'ombelico, che si recide più o meno secondo l'esigenza del caso. Non potendosi in alcun modo che con estrema violenza insinuare l'apice della sonda fra il collo del sacco e lo spiraglio aponevrotico, il chirurgo approfonderà l'apice dell'unghia del dito indice della mano sinistra fra i confini del collo del sacco e l'aponevrosi, e con mano sospesa inciderà l'aponevrosi stessa senza intaccare il collo del sacco erniario: dopo di che vi sarà luogo a sperare di poter far rientrare nel ventre quella porzione d'intestino o di omento che di recente fosse discesa ad ingrossare il tumore ed accrescere i sintomi dello strozzamento; o vero, se nessuna parte delle viscere stanzionate da lungo tempo fuori del ventre, ed aderenti fra di loro o col sacco non potrà essere riposta, l'incisione dell'anello aponevrotico dell'ombelico faciliterà la discesa e progressione delle materie fecali nel tumore, ch'è quanto dire toglierà di mezzo lo strozzamento. In fine se neppure questo espediente sarà trovato efficace, rimarrà in potere del chirurgo l'aprire il collo del sacco erniario nello stesso luogo in cui egli ha inciso l'anello ombelicale e nella medesima direzione, la quale operazione sarà sempre meno pericolosa che quella di mettere allo scoperto tutta la grande massa d'intestini e di omento, che non si può riporre nel ventre, o riposta, non si può contenere.

§. XXII. Ne' casi di strozzamento d'ernia ombelicale, o della *linea bianca* di picciolo, o di mediocre volume l'incisione longitudinale è sempre bastante a mettere allo scoperto il corpo ed il collo del sacco dell'ernia ombelicale o della *linea bianca*, senza che vi sia bisogno del taglio in croce o a modo di lettera T. Il taglio longitudinale dev' essere eseguito con mano sospesa e leggiera, poichè come si diceva, il sacco erniario è sempre sottile e vicinissimo alla pelle, e spesso ad essa inerente. L'omento nel maggior numero de'casi è quella la viscera che si presenta per la prima in questa sorta d'ernie nell'adulto, a meno che l'intestino sotto uno sforzo gagliardo non abbia perforato l'omento; nel qual caso egli è l'intestino che si affaccia appena aperto il sacco erniario. L'aderenza dell'omento al sacco erniario oppone la più grande difficoltà all'introduzione della sonda nel cavo del ventre, la quale difficoltà è tanto maggiore quanto che la spessezza e durezza dell'omento nei luoghi d'aderenza col sacco è d'ordinario assai estesa. Vi si perviene però procedendo cautamente e cercando in varj luoghi il passaggio, finchè la sonda, spinta innanzi bastantemente, si muove con libertà nel cavo del ventre. E questa precauzione è maggiormente necessaria quando dalla violenza dei sintomi di strozzamento avvi tutto a credere che fra le falde o per entro una cassula dietro una falda d'omento si trovi avviluppata e nascosta una picciola ansa d'intestino, nelle quali circostanze il chirurgo è autorizzato altresì a fendere l'omento finchè l'ansa d'intestino compaja a nudo in tutta la sua estensione. Ciò fatto, se avvi la possibilità d'introdurre fra il collo del sacco erniario e le viscere protruse l'apice dello stromento *dilatatore* di LEBLANC, egli è indubitato che con questo mezzo si toglierà prestamente lo strozzamento e si rimetterà l'ansa d'intestino fuori uscita; ma se la strettezza del collo del sacco erniario sarà tale da non ammettere entro il ventre che una sottilissima sonda scanalata, il partito più sicuro ed efficace sarà quello del taglio del collo del sacco erniario, ed insiememente del margine aponevrotico lungo la sonda, dirigendo l'incisione in basso, se si tratterà della *vera* ernia ombelicale, o dall'uno o dall'altro dei lati della fenditura aponevrotica, se dovrassi operare l'ernia della *linea bianca* (1). Nell'uno e nell'altro caso ottimo divisamento sarà sempre quello di inci-

(1) *LAMBERT, inciso l'anello aponevrotico, non potendo riporre l'ansa d'intestino perchè fortemente distesa d'aria, coprì il tutto di compresse bagnate nell'acqua fredda. Po-*

dere lo strozzamento in quella direzione in cui la sonda avrà trovato più di facilità a penetrare nel ventre.

§. XXIII. Nell'ernie di questa sorta composte d'intestino e d'omento, l'intestino è per lo più libero da forte aderenza; l'omento al contrario quasi sempre è fortemente aderente al sacco erniario, e per molta estensione. Per la qual cosa, nell'ernie ombelicali ed in quelle della *linea bianca* strozzate, quasi mai l'omento è riducibile, al meno completamente, nel ventre. Per ottenere ciò converrebbe praticare un'assai estesa incisione per separarnelo dal sacco erniario, la quale non mancherebbe di produrre triste conseguenze, dopo che l'omento fosse stato riposto nel ventre. Tolto adunque lo strozzamento e riposto l'intestino, se vi si rinviene, si recide l'omento in vicinanza dell' anello ombelicale, o della fenditura della *linea bianca*, e, dopo praticate le cautele, onde impedire l'emorragia che potrebbe risultare dalle arterie omentali oltre modo dilatate, si permette all'omento di ritirarsi verso il cavo del ventre di contro le interne labbra della ferita. In appresso si esporta tutto ciò di omento che erasi fatto aderente ai lati, ed al fondo del sacco erniario; e se pure qualche porzione di esso vi rimane, questa, cominciata che sia la suppurazione della piaga, si consuma coi caustici.

§. XXIV. La gangrena dell'intestino nell'ernia ombelicale o della *linea bianca* richiede lo stesso trattamento che si pratica in simili sgraziate circostanze in occasione d'ernia inguinale o femorale. Questo accidente però a cose eguali, è tanto più grave nell'ernia ombelicale e della *linea bianca* che nella inguinale e nella femorale, quanto che nelle prime è susseguito quasi costantemente dalla fistola stercoracea insanabile, pei motivi esposti nella precedente Memoria intorno i mezzi che la natura impiega per ristabilire la continuità del tubo intestinale troncato dalla gangrena. Imperciocchè nell'ernia ombelicale o della *linea bianca* il sacco erniario è così strettamente unito alla pelle, che le forze retrattive del tessuto cellulare e del peritoneo non sono bastanti dopo la separazione della gangrena a ritrarlo di tanto entro il ventre, quanto si richiede per formare con esso l'*imbuto membranoso* di comunicazione fra la bocca superiore e l'inferiore dell'intestino reciso dalla gangrena; ond'è che necessariamente la bocca superiore dell' intestino si rimane costantemente a fior di pelle, e che le fecce che discendono per essa non hanno altra uscita che per la piaga, la quale, se per negligenza del chirurgo o del malato viene a stringersi di troppo, dà occasione che si rinnovino le coliche, e ricompajano i sintomi simili a quello dello strozzamento. Per la qual cosa, ogni qual volta nell'ernia ombelicale o in quella della *linea bianca* la gangrena avrà distrutta tutta l'ansa d'intestino sino nei confini dell' anello o della fenditura aponevrotica, sarà precetto dell'arte quello d' intrattenere convenientemente dilatata la fistola stercoracea per mezzo d'una proporzionata tasta di cerotto o di gomma elastica, sostenuta da una adattata benda o cintura da portarsi per tutto il restante della vita del malato.

§. XXV. Non così quando la gangrena ha intaccato una picciola parte soltanto di tutta la circonferenza del tubo alimentare, sicchè l'offesa dell'intestino non sia dissimile da una crepatura dell'intestino stesso. In questo caso d' ernia gangrenata ombelicale o della *linea bianca*, la guarigione completa della fistola stercoracea può effettuarsi. Imperciocchè la parete corrosa o crepata dell'intestino fattasi aderente al peritoneo dicontro la piaga esteriore lascia per certo tempo uscire per di là le materie fecali mentre una porzione delle stesse materie scorre pel calibro ancor aperto dal lato sano dell'intestino, e progredisce per la via naturale. Poscia restringendosi ogni giorno più la piaga, le materie alimentari dilatano maggiormente di prima l'intestino dicontro il luogo della crepatura, ed il secesso si fa più abbondante; in fine l'ulcera si chiude completamente. Maria Guelfi pavese, ora d'anni venticinque, portava sino dall'infanzia l'ombelico prominente, digeriva male e non andava di corpo che stentatamente. Nel decimo anno di sua età l'ernia ombelicale cominciò a molestarla fortemente, occasionandole tratto tratto dolori acerbi di ventre, nausee, e talvolta anco il vomito, i quali accidenti si

chi istanti dopo insorsero dei borborigmi in tutto il ventre, e l'intestino rientrò spontamente. — Vedi Recueil périod. de la Soc. de méd., tom. VI, pag. 88.

calmavano sotto l'applicazione dei fomenti e dei clisteri. Malgrado l'evidenza delle cagioni produttrici questi sconcerti, l'ernia, ombelicale in questa fanciulla non fu in modo alcuno curata. In progresso di tempo il tumoretto s'infiammò e si aperse spontaneamente dando esito ad una grande quantità di liquide materie fecali unitamente ad un lombrico. Fu prescritto alla fanciulla un purgantello, che fu ripetuto ne'giorni consecutivi. L'apertura esteriore dell'ulcera stercoracea, essendo divenuta troppo angusta per dar libera uscita alle materie intestinali, fu dilatata col taglio. Uscì per di là un secondo lombrico, poi un terzo; indi le materie fecali cominciarono a prendere il corso lor naturale, ed in due mesi la piaga si ridusse ad un picciolo forellino dal quale usciva per intervalli qualche goccia di fluida materia gialliccia. Da quest'epoca in avanti la fanciulla riprese appetito e forze. Ricorreva non pertanto la stiticchezza, per cui, se essa trascurava l'applicazione dei clisteri in tempo debito, era presa da vivi dolori d'intorno l'ombelico e nella regione epigastrica. Presentemente o sia sulla fine del 1809 la Guelfi è maritata e gode della più perfetta salute. Essa non soffre più di stitichezza, nè prova più alcuna dolorosa sensazione d'intorno l'ombelico già perfettamente chiuso e cicatrizzato.

§. XXVI. Arnaud (1) riferisce due fatti simili a questo. Fu affidata, scriss'egli, alla mia cura una fanciulla di quattordici anni, cui era suppurato un tumoretto nell'ombelico. Essa sin dalla prima infanzia aveva portato una tumidezza d'ombelico, che tratto tratto le s'ingrossava e le occasionava nausee, dolori di ventre e vomito, ma che cessavano tosto che se le abbassava l'ombelico. Questi accidenti essendosi fatti più frequenti del solito, fu prescritto alla fanciulla un emetico, preso il quale si accrebbe in essa la stitichezza, e ricomparvero più frequenti e più gagliardi di prima i sintomi di nausea, di coliche intestinali e di vomito. Il tumoretto dell'ombelico s'infiammò e diede segni d'incominciata suppurazione. Tenuto consulto, fu determinato di fare una picciola incisione nel tumore a fine di dar esito ad una cucchiajata di materie che vi poteva essere. Ciò fu eseguito. Fu sopracchiamato il dottore Holling, il quale riconobbe la necessità di prolungare l'incisione già cominciata. Per quindici giorni furono praticati tutti quegli interni ed esterni rimedj che sono riguardati come i più efficaci in promuovere il corso naturale delle fecce, ma inutilmente, poichè in tutto questo tempo la fanciulla non andò di corpo, e frattanto i sintomi sopra indicati s'inalzarono più vivamente di prima, segnatamente la tensione di ventre ed il vomito, ai quali accidenti si aggiunse la soppressione delle orine. La fanciulla oppressa da tutti que' malori che indicano avvicinarsi la gangrena degl' intestini, trovavasi agli estremi, quando tutto ad un tratto si ruppe l'intestino, ed uscirono per la piaga le materie fecali in gran copia, traendo seco nocciuoli di frutta in abbondanza con manifesto sollievo della picciola malata. Le materie fecali continuarono a fluire per la piaga durante tutta la giornata. Successivamente, poichè l'apertura del sacco erniario e quella dell'ulcera esteriore non erano nella giusta direzione colla crepatura dell'intestino, l'uscita delle materie fecali fu alquanto ritardata, e maggiormente ancora per l'interposizione di alcune sostanze mal digerite. Per togliere di mezzo questo inconveniente fu ampliata nuovamente col taglio l'apertura dei tegumenti e quella del sacco erniario, dopo di che la fanciulla non fu più incomodata da coliche nè da vomito; e fu allora che si cominciò ad avere qualche speranza di buon successo, quantunque le materie fecali continuassero a fluire in abbondanza per la piaga. La fanciulla si nudriva e prendeva sonno. La non interrotta applicazione dei clisteri e dei fomenti fece sì che dopo dodici giorni dalla crepatura dell'intestino nell'ombelico le materie fecali riprendessero la via del secesso; al comparire del quale poco mancò che la fanciulla non perdesse la vita a motivo d'una smodata diarrea che durò due giorni. Fortunatamente il flusso di ventre si è rallentato sotto l'uso degli assorbenti e dei diluenti, e cessato questo accidente la piaga dell'ombelico si cicatrizzò, e la fanciulla dopo tre settimane si è trovata in perfetta salute.

§. XXVII. La seconda osservazione riportata dal medesimo autore non è meno inte-

(1) *Philosoph. Transactions*, *vol.* 38-39. *pag.* 336.

ressante da sapersi della prima. In una fanciulla di circa quattro anni affetta d' ernia ombelicale le stesse morbose cagioni accennate nel caso precedente produssero i medesimi tristi effetti. Imperciocchè dopo la suppurazione d'una porzione d'omento strozzato crepò l'intestino nell'ombelico, per dove le fecce uscirono in abbondanza. I sintomi che precedettero la crepatura dell'intestino, e gli accidenti che ne susseguirono furono precisamente gli stessi che nel caso sopra esposto. La cura soltanto fu più lunga della prima a motivo delle frequenti interposizioni fra la crepatura dell' intestino e la piaga esteriore di granelli d'uva secca. La fistola stercoracea si mantenne aperta per lo spazio di dodici mesi, poscia si chiuse, avendo prima ripreso le materie fecali il corso loro naturale. Questa fanciulla, divenuta adulta e madre, non ha provato più alcun incomodo nella regione ombelicale.

§. XXVIII. Ad una fanciulla di nove anni, dopo una caduta dall'alto, si manifestò, come narra l' autore, un' ernia ombelicale (1), la quale nel corso di un anno crebbe alla grossezza di un uovo di colombo. Durante questo tempo il tumoretto occasionò molti incomodi alla picciola malata: in fine s'infiammò e si gangrenò. La gangrena avendo pertugiato l'intestino ed insieme i tegumenti dell'ombelico, uscì per quell'apertura un verme, indi molta fluida materia fecale con miste alla medesima foglie di petrosemolo, che si facevano bollire insieme alle carni per trarne il brodo di cui la malata faceva uso. Dopo lo scoppio dell' intestino e la copiosa evacuazione delle fecce per l'ombelico, cessarono tutti i gravi sintomi. Le forze della malata furono sostenute coi rimedj cordiali e col vitto opportuno. Localmente non furono impiegati che i topici mollitivi e detersivi unitamente ad una discreta compresione. Si ristabilì il corso naturale degli escrementi, ed il tumoretto ombelicale scomparve. Fatti simili a questi, non però egualmente bene dettagliati, si leggono presso l'Ildano, il Rossettò, il Benivenio ed altri.

§. XXIX. In circortanze simili alle precedenti mi si è presentata l'opportunità di esaminare nel cadavere lo stato delle parti che avevano costituito l'ernia ombelicale e segnatamente il luogo ove erasi fatta la crepatura dell' intestino, e di vedere per qual motivo dopo questo accidente erasi intrattenuta, se non in tutto, almeno in parte le continuità del tubo intestinale. Maria Boveri pavese, fanciulla di dieci anni, portava da più mesi una fistola stercoracea nell'ombelico in conseguenza di suppurazione e di crepatura d'intestino protruso nell'ernia ombelicale, dalla quale fistola uscivano continuamente materie fluide fecali giallicce, quantunque essa rendesse per intervalli le fecce anco per l'ano. Dopo undici mesi dalla crepatura dell'intestino, le si restrinse grandemente, da quanto mi fu detto, la fistola nell'ombelico, e quindi tre dita sotto di questa le ne comparve un'altra, per la quale ripresero nuovamente ad uscire come prima le fluide materie stercoracee. Un anno dopo la formazione della seconda fistola la fanciulla dimagrò oltremodo e declinò verso il marasmo. Fu presa per ultimo da continua febbre con sudori colliquativi, poscia da acerbissimi dolori di ventre con totale soppressione del secesso, sotto la violenza dei quali sintomi spirò. Aperto il di lei cadavere, trovai un gomitolo, per così dire, d'intestini tenui aderenti fra di loro, ed in parte attaccati al peritoneo di contro l'ombelico. Sciolta a stento codesta massa d'intestini pervenni a quello che aveva sofferto la crepatura. I margini della lacerazione erano aderentissimi al peritoneo nella regione ombelicale propriamente detta, e l' intestino offeso formava un angolo ottuso colla piaga nel luogo dell'aderenza. La crepatura era ridotta in allora alla lunghezza di due linee e mezza. Da questa lo specillo spinto dall'indentro all'infuori e dall'alto in basso passava in una vacuità fra l' aponevrosi della *linea bianca* ed i tegumenti, ed usciva fuori per la fistola inferiore o sia tre dita sotto dell' ombelico. L' intestino di contro il luogo della crepatura aveva le sue tonache assai ingrossate, ed erasi ivi di tanto ristretto nel suo calibro che a stento lasciava passare uno specillo della grossezza d' una penna di piccione. L' acqua injettata vi passava però abbastanza liberamente; lo che probabilmente non potevano fare le materie escrementizie, poichè vedevasi la porzione superiore del medesimo intestino manifestamente

(1) Teichmayer, *Dissert. de exomph. inflam., exulcerato et postea consolidato.*

dilatata. La fistola stercoracea formatasi tre dita sotto dell'ombelico non era proceduta da nuova crepatura dell'intestino, ma bensì da ciò che essendosi di troppo ristretta la superiore fistola, le materie fecali a poco a poco si erano infiltrate fra la *linea bianca* ed i tegumenti, e si erano procurato una più libera uscita in basso, tre dita sotto dell'ombelico. Per la qual cosa egli è verisimile il credere che l'inopportuno ristringimento della prima fistola abbia contribuito grandemente ad accelerare la perdita di questa fanciulla, dando occasione che si rinnovassero i sintomi di strozzamento, si raddoppiassero le aderenze fra la massa degl' intestini, ed avesse luogo l'infiltramento delle materie fecali fra la *linea bianca* ed i tegumenti sotto dell'ombelico. Sarebbe stato senza dubbio della prudenza del chirurgo l' impedire che ciò succedesse mediante la dilatazione della prima fistola, come ne'casi sopra esposti, e l'introduzione in essa d'una proporzionata tasta da levarsi e rimettersi più volte il giorno, a costo che vi dovesse rimanere una fistola stercoracea perpetua.

§. XXX. Non saprei asserire se questo infortunio sia più frequente nelle femmine che ne'maschi. Dalle altrui osservazioni su questo proposito, non che dalle mie, parrebbe che assai più di spesso accada nelle prime, quantunque non vi sia un argomento plausibile da addurre intorno ai motivi che determinano questa infermità piuttosto in un sesso che nell' altro. Ultimamente pure ho esaminato il cadavere d'una giovine donna perita per *marasmo* occasionato da vizj d' utero, e dall' essersi riaperta dopo atrocissimi dolori di ventre una fistola stercoracea poco sotto dell'ombelico che datava dall' infanzia, ma che più volte s'era aperta e chiusa, che riguardavasi in fine come perfettamente curata, perchè del tutto cicatrizzata da più di due anni. In questa donna, anco dopo la ricomparsa della fistola stercoracea, il secesso non era mai stato del tutto soppresso, nè pure negli ultimi periodi di sua vita. Nel cadavere di essa le parti contenute nel ventre offerirono un gomitolo d'intestini tenui aderente al peritoneo dicontro la sede della fistola, come nel soggetto precedente. La parete intatta dell'intestino ileon dalla parte dell' attacco del mesenterio, benchè più grossa del consueto, lasciava fra sè ed il margine interno della crepatura dell' intestino uno spazio per cui una parte delle materie fecali continuava il suo corso naturale. L'intestino internamente all'intorno del luogo della crepatura era spogliato della naturale sua villosità, meno però dalla parte dell'attacco del mesenterio. Non vi era la più picciola apparenza, come nel caso precedente, così in questo, d' *imbuto* membranoso fatto dalla retrazione del collo del sacco erniario. Per la qual cosa, paragonato lo stato patologico delle parti contenute nel ventre dopo l' ernia ombelicale crepata, colle parti medesime in conseguenza d'ernia inguinale o femorale gangrenata, non dubito punto d' affermare che quantunque nel caso d'intestino crepato nell' ernia ombelicale o della *linea bianca* vi sia luogo a sperare la cicatrice della fistola stercoracea, la recidiva però è di gran lunga più da temersi in queste circostanze che in quelle d'ernia inguinale o femorale consunta da gangrena, a motivo appunto della mancanza, nel primo caso dell'*imbuto* membranoso fatto dalla retrazione del collo del sacco erniario, e della presenza di quest' *imbuto* membranoso nel secondo caso, o sia d'ernia inguinale e femorale.

§. XXXI. Nell'asserire, come ho fatto superiormente, che nell'ernia gangrenata dell'ombelico o della *linea bianca* non avvi a sperare il ristabilimento del corso naturale delle fecce, se non quando l' intestino è soltanto crepato, giammai quando n'e rimasta consunta dalla gangrena tutta l'ansa del budello protruso, non ignorava potersi citare un fatto il quale ha tutte le apparenze di formare un'eccezione alla proposizione generale da me emessa. Ma, se non erro grandemente, questo stesso fatto analizzato attentamente, lungi dal diminuire, aggiunge anzi peso alla mia asserzione. Il fatto di cui intendo parlare è il seguente (1). Madama Marsilière, d'anni cinquantasei, era già da molto tempo incomodata da ernia ombelicale in conseguenza d' un parto. Sortivano però in essa e rientravano con pari facilità le viscere, motivo per cui la malata non fece mai uso di benda. Il dì 30 gennajo 1770 tentò essa di respingere nel mo-

(1) Chamery-Haye, *Journal de méd. de Paris*, tom. 36, pag. 539.

do consueto le viscere nel ventre, ma non vi riuscì. Insorsero dolori intorno l'ombelico, il tumore si fece duro, si accese la febbre; lo che cominciò ad intimidire la malata, non però tanto quanto si richiedeva perchè essa dimandasse in tempo i soccorsi della chirurgia. Non fu che nel quinto giorno, scrisse l'autore, che io fui chiamato. Trovai l'inferma oppressa da tutti gli accidenti dello strozzamento. Il tumore era di un volume assai considerabile, ed il colore livido indicava lo stato prossimo di gangrena delle viscere in esso contenute. Proposi l'operazione che fu ricusata. Feci applicare cataplasmi, fomenti, clisteri, ed alle undici della sera rinnovai qualche tentativo per riporre le parti, ma indarno. Mi accorsi che la gangrena faceva progressi, e questi furono tanto rapidi, che il giorno appresso tutto il tumore era nerastro. I sintomi allora divennero terribili: meteorismo, singhiozzo, vomito presso che continuo di materie fecali, dolori di ventre acerbi e senza triegua. Ridotta in tale stato l'inferma si risolse di sottoporsi all' operazione. Trovai, aperto il sacco che l'intestino si staccava a pezzi. Le materie fecali uscirono in abbondanza per la piaga, e continuarono a fluire durante la giornata. Ciò che più di tutto mi teneva in perplessità si era, che la gangrena sembrava invadere anco le viscere contenute nel ventre. Sull'esempio di Laperonie e di Lafay cominciai dal recidere tutta la porzione gangrenata d'omento, ed insiememente il sacco erniario ed i tegumenti sfacellati; poscia, dopo aver dilatato l'anello ombelicale, procurai di tirare in fuori quanto più potei d'intestino, onde conoscere i limiti della gangrena. Tagliai via sette pollici almeno di canale intestinale mortificato. Incerto sullo stato della porzione superiore ed inferiore dell'intestino troncato, poichè la gangrena s'inoltrava, ed altronde temendo di perdere un troppo lungo tratto di canale intestinale, ho preferito il tentativo di conservare e ravvivare queste parti, le quali lasciavano qualche speranza di non cadere in totale disfacimento. Quella porzione di mesenterio che corrispondeva al tratto d'intestino reciso trovandosi pure gangrenata, fu tagliata via con picciola perdita di sangue, e mediante due punti di cucitura le labbra della ferita del mesenterio furono ravvicinate, e con esse le due bocche dell'intestino troncato. Seguendo la pratica di Laperonie, le due estremità dell'intestino restarono al di fuori. Lavai la piaga col vino tiepido e vi soprapposi i convenienti rimedj, e di tempo in tempo ordinai che fossero injettati clisteri a mezza canna. La malata debolissima prendeva d'ora in ora un poco di vino e di brodo ristretto. Nel giorno dopo alle sei della mattina trovai la piaga nerissima, ed estesa la gangrena. Levai molti lembi assai lunghi di cellulare fracida, e medicai la piaga come nel giorno precedente. Il ventre mantenevasi teso, ma il polso si sosteneva abbastanza bene. Il giorno sei di febbrajo conobbi che la gangrena aveva fatto ulteriori progressi all' esterno. Praticai alcune scarificazioni tutto all' intorno della piaga, e sullo stesso mesenterio a certa distanza dai punti di cucitura, e levai via parecchi altri pezzi di cellulare sfacellata. Finalmente vedendo che la gangrena non cessava di progredire, mi determinai di far prendere alla malata una bevanda fatta con un' oncia di china in due pinte d' acqua, coll' aggiunta, dopo la bollitura, di venti grani di sale ammoniaco, oltre qualche cordiale ed alcun poco di gelatina di corno di cervo. Il giorno otto ebbi il piacere di vedere che la gangrena cominciava a limitarsi sui tegumenti, ma il fondo della piaga era tuttavia nerastro. Il giorno nove la gangrena parve del tutto circoscritta all'esterno. Il fondo della piaga, come pure la porzione d'intestino tenuta al di fuori, mi è sembrata disposta a ravvivarsi. La tensione del ventre era mediocre, e la febbre assai mite. Le cose procedettero in questo modo sino al dì 15 febbrajo, epoca in cui cominciai a concepire grandi speranze di buon successo. Da questo giorno sino al dì 20 febbrajo il fondo della piaga e l'intestino continuarono a prendere sempre miglior aspetto, com' anco il mesenterio, dal quale si staccarono i punti di cucitura. Feci allora sospendere il decotto di china, ed ordinai soltanto l' uso d'una decozione raddolcente e di qualche cucchiajo di gelatina di corno di cervo. Il ventre era divenuto mollissimo, non più febbre, rilevato il polso, sonno tranquillo, la superficie dell'intestino rimasto al di fuori era rosseggiante. Incoraggiato da questi successi, osai sperare la guarigione radicale della malata, ed appoggiato all' osservazione di Ramdhor, ho accostato un'estremità dell'intestino all'altra, indi

ho introdotto la superiore nell'inferiore, e le ritenni unite per via d'alcuni punti di cucitura. Trentasei ore dopo quest'operazione o *invaginamento*, la più gran parte delle materie fecali riprese il corso naturale, di maniera che soltanto una picciola porzione delle più fluide usciva per la piaga. Questi vantaggi durarono sino al dì 25 febbrajo. In questo giorno fui grandemente sorpreso di trovare la piaga imbrattata di escrementi; in oltre strappati i punti di cucitura, disgiunte le bocche dell'intestino, le quali però non si erano punto retratte di là dall' anello ombelicale. Medicai al solito la piaga sino alla fine di febbrajo, lorda sempre di escrementi e talvolta di grossi lombrici, poichè nulla passava più per la via naturale. Stanco d' insistere in un trattamento che mi allontanava dallo scopo che mi era proposto, esortai la malata a voler permettere ch'io tentassi di nuovo l'*invaginazione* dell'intestino; alla qual cosa, benchè con ripugnanza, essa si sottopose. Ciò fu il dì 13 marzo. L'estremità inferiore dell' intestino, non mi pareva in buono stato, perciò ne recisi quasi un pollice e mezzo non volendo espormi di nuovo al rischio che cedessero i punti di cucitura per cagione di floscezza delle tonache dell'intestino medesimo. Introdussi adunque nuovamente l'estremità superiore dell' intestino nell' inferiore, e procurai con un sol punto di cucitura di mantenerle unite, comprendendo nell' ansa di filo il più di sostanza intestinale che mi fu possibile. In questo stesso giorno, otto ore dopo l' operazione, una parte delle materie fecali passò per l'ano, e così ne'giorni consecutivi. La malata si alimentava con un poco di gelatina animale di quattro in quattro ore. Sul declinare di marzo, caduto il filo, ebbi cura di mantenere libero il ventre mediante i clisteri a mezza canna. Ad onta di ciò per quindici giorni ancora uscì per la piaga alcuna porzione di materie fecali ed inoltre qualche lombrico. Poscia le fecce presero in totalità la via naturale e nulla più uscì dalla piaga, la quale per la molta sua estensione non si cicatrizzò che sulla fine d'aprile. Pel tratto successivo la persona della quale si parla non ha più provato alcun dolore di ventre ed ha continuato a vivere in buona salute.

§. XXXII. Questo fatto sembrerà a molti esagerato, e certamente tante felici combinazioni in un medesimo soggetto non pajono credibili, o almeno vogliono essere riguardate come rarissime e non bastanti a stabilire una norma da seguirsi in simili casi. Comunque sia intorno alla verità e precisione d questo racconto, la maniera sopra esposta di ristabilire la continuità del tubo intestinale troncato completamente in conseguenza d'ernia ombelicale gangrenata, non ha nulla di comune con quella che la natura colle proprie sue forze impiega per prevenire e curare la fistola stercoracea occasionata dalla gangrena di tutta l'ansa d'intestino strozzata nell'ernia inguinale o nella femorale. Perciò il modo di cura sopra esposto non fa, a mio giudizio, che vie più comprovare che la natura per sè sola, in occasione d' ernia ombelicale completamente gangrenata, non è capace di effettuare una simile guarigine, come fa assai frequentemente dopo il completo troncamento dell' intestino per gangrena dell'ernia inguinale e femorale; nei quali casi la giornaliera sperienza ci mostra che non è punto necessario di aver ricorso all'invaginamento delle due bocche dell' intestino troncato. Che se per ottenere un simile felice successo in occasione d'ernia ombelicale o della *linea bianca* completamente gangrenata, non avvi altro mezzo sinora conosciuto che quello dell' *invaginazione*, ho già dimostrato nella precedente Memoria quante siano le difficoltà gravissime che si oppongono a quest' intrapresa, le quali non divengono minori per un solo esempio di buona riuscita, onde si possa avere qualche speranza d' incontrarsi in circostanze egualmente favorevoli al buon esito dell'operazione, come furono nella persona che forma il soggetto di quest'osservazione, la quale ha potuto sostenere tanti strazj, quanti appena potrebbe sopportare un animale a sangue freddo, senza perdervi in breve tempo la vita. È meritevole non pertanto di seria riflessione per quelli i quali fossero disposti a cimentare nuovamente l'*invaginazione*, che nel caso sopra riferito l'intestino non è stato introdotto nell'altro in istato d'infiammazione e di accresciuta sensibilità, ma soltanto dopo che n'era succeduta l'esfoliazione dell' esterna sua superficie, e dopo che questa si era ricoperta di granulazione, senza l'introduzione d'alcun corpo straniero, e senza che le bocche dell'intestino invaginate sieno state tenute in sito per mezzo d'una estesa cucitu-

ra, ma per via solamente di qualche punto. Non è improbabile che l'intestino nello stadio di granulazione della sua superficie possa permettere d'essere maneggiato e cucito con minor pericolo di produrre que' formidabili accidenti che dopo l'*invaginazione* si sono veduti insorgere nell'uomo e nelle bestie nelle quali è stata praticata a' giorni nostri quest' operazione. In tanta dubbiezza adunque, e quando manca l'opportunità ora accennata, nella quale riporre si possa qualche fiducia pel buon esito dell'*invaginazione*, la quale circostanza io riguardo come rarissima, il mezzo meno incerto di conservare la vita all' infermo sarà senza dubbio quello d'intrattenere in esso la fistola stercoracea in quel giusto grado di dilatazione, per cui le materie fecali trovino a dati intervalli una libera uscita, senza tema d' infiltrazione fra le aponevrosi dei muscoli del basso ventre ed i tegumenti.

§ XXXIII. Non so se fra gli accidenti che accompagnano ed aggravano l'ernie in generale, sia stato registrato quello dell'emorragia prodotta per crepatura spontanea d' alcuna delle vene meseraiche in quella porzione di mesenterio che corrisponde al tratto d' intestino intruso nell'ernia, per cui il sangue, sollevati pria gli involti nell' ernia ed i comuni tegumenti, poscia rotti, siasi fatto strada al di fuori con getto impetuoso e continuato. Mi è occorso di osservare un caso di questa sorta in conseguenza di picciola ernia della *linea bianca* situata poco al di sotto dell' ombelico, la storia funesta del quale accidente mi sembra degna d' essere registrata nei fasti della chirurgia. Maria Biancardi contadina, d'anni venticinque, nel duodecimo anno di sua età e cinque mesi dopo il vajuolo, fu presa da dolori acerbissimi di basso ventre, durante i quali le si formò un ascesso poco sotto dell'ombelico, che scoppiò spontaneamente; poi, dilatato col taglio, diede esito per parecchie settimane a molte fluide materie giallicce; indi si cicatrizzò perfettamente. Nella pubertà fu essa mestruata senza incomodi. Maritata non ebbe figli e fu sottoposta a perdite di sangue uterine. Pervenuta al ventun anno, le comparve, senza causa manifesta nel luogo della vecchia cicatrice, poco sotto dell'ombelico, un tumoretto che a poco a poco le si aumentò sino ad eguagliare la metà d'una piccola noce. Successivamente provò essa per entro il tumoretto un senso molesto di formicolio, poscia di fremito sensibile anco al tatto e non dissimile da quello che producono le *varici aneurismatiche*. Sulla fine di gennnajo del 1809, essendo essa occupata in lavar panni, le scoppiò il tumoretto e le uscì di là il sangue con grande impeto ed a getto continuato. I vicini accorsi si adoprarono quanto poterono per arrestare la violenta emorragia, ma non vi riuscirono che dopo tre quarti d'ora, e quando già la donna era caduta in deliquio. Il sangue uscito aveva tutt'i caratteri del venoso. Nel corso di sette giorni la malata si riebbe sufficientemente, ma al primo alzarsi dal letto ricomparve il getto di sangue come prima, e quantunque fosse accorso il chirurgo, non riuscì egli pure nell' arrestare l' emorragia che dopo un'ora di assidua e forte compressione. La malata tutta fredda rimase presso che priva di sensi per due giorni. Non era ancora trascorsa una settimana che rimanendo la donna in perfetta quiete nel letto, per la terza volta balzò fuori il sangue copiosamente e gettò la malata nell' estremo esaurimento. Il dì 17 febbrajo la donna presso che esangue fu trasportata in questo spedale. La singolarità del caso, ma sopra tutto l'eccessiva debolezza dell'inferma, la quale sembrava vicina a morte, mi ritenne dallo spaccare il tumoretto e di andare in cerca in quel momento del vaso o vasi aperti, e giudicai opportuno di temporeggiare alquanto prima di fare ciò, finchè la malata avesse ricuperato alquanto di forze mediante un conveniente nudrimento e l'applicazione di un apparato compressivo più appropriato e metodico di quello che era stato praticato sin allora. Essa mi disse che il foriere del getto sanguigno era sempre stato una vena cutanea, che dalla base del tumoretto si portava trasversalmente verso l'inguine destro; la qual vena s'ingrossava oltre modo poco prima che il sangue balzasse fuori del tumoretto. Codesta corrispondenza non era, per verità, manifesta, nè proporzionata all'effetto; pure, essendo questa vena oltremodo allargata, del tutto cutanea e superficiale, fu legata in due luoghi, ma inutilmente; poichè tre giorni dopo ripigliò l'emorragia, la quale, benchè frenata quasi sul momento, fu enorme, atteso lo stato di debolezza in cui si trovava l'inferma. Vidi allora che l'apertura dei tegumenti, dalla quale usciva il sangue, era

tanto larga da ammettere l'apice del picciol dito, la qual cosa non appariva prima, a motivo dell'abbassamento ed increspamento dei tegumenti che coprivano il tumore. Profittai di quell' apertura, e per di là ho potuto facilmente riempire il tumore di filacce bagnate nell' acqua astringente, sopra le quali ho riposto l' apparato compressivo. L' emoragia si arrestò completamente, nè ricomparve più durante il resto di vita dell'inferma. Frattanto mi sono adorpato in ogni modo possibile per ravvivarla e rinutrirla, ma indarno; poichè le forze diminuirono ogni giorno più, sopravvenne l' avversione al cibo, la nausea ed in fine anco il vomito per intervalli. Il dì 3 di marzo fu rinnovato l' apparecchio, ed in luogo del tumoretto si è trovata un' escara gangrenosa della larghezza di mezzo scudo, nella quale per appunto io aveva riposto ogni mia fiducia pel rinserramento ed obliterazione dell' orificio dei vasi che avevano versato una copia sì grande di sangue. Il giorno 7 di marzo si staccò l' escara gangrenosa ed uscì dalla piaga una quantità considerabile di materie fluide gialliccie manifestamente fecali. La malata aveva sempre reso per secesso gli escrementi e le flatulenze, e le rendeva tuttavia malgrado l'apertura manifesta dell' intestino nel fondo del tumoretto. Spossata all' estremo, fu presa il dì 9 da moti convulsivi e da sopore, e nella notte seguente cessò di vivere. Levati i comuni tegumenti del basso ventre, riconobbi che la vena cutanea stata legata non aveva alcuna comunicazione col fondo della piaga situata poco sotto dell'ombelico. Al di dietro dei muscoli retti dell'addome ho seguito diligentemente il corso delle arterie e vene epigastriche e delle mammarie *interne*, senza trovare alcun indizio che questi vasi avessero avuto parte nel produrre la mortale emorragia. Aperto il basso ventre, fu grande la mia sorpresa in vedere le estese aderenze che l'omento e gl'intestini avevano contratto fra di loro e col sacco del peritoneo, senza che queste parti fossero in alcun modo infiammate, lo che mostrava che quelle aderenze erano di vecchia data e che senza dubbio rimontavano all' epoca in cui la fanciulla aveva sofferto quegli acerbi dolori di ventre per più giorni, susseguiti da ascesso poco sotto dell' ombelico. Di contro la sede del tumoretto vedevasi una massa di intestini tenui aderentissima al peritoneo pel tratto di mezzo palmo, e più precisamente poi dirimpetto al fondo della piaga, l' intestino ileon era aperto esternamente senza il minimo indizio di pregressa infiammazione o di corruzione gangrenosa, poichè l'escara gangrenosa si era di già perfettamente staccata. Per quell'apertura dell'intestino si poteva introdurre l'apice del dito mignolo, col quale si scorreva liberamente su e giù per la cavità o tubo dell'intestino stesso; la qual cosa rendeva conto perchè l' inferma dal duodecimo anno sino al fine di sua vita aveva sempre reso gli escrementi per la via naturale. I vasi ombelicali cambiati in altrettanti ligamenti non avevano nulla di comune colla piaga. Il fegato, la milza, il pancreas erano di un volume e di una durezza assai maggiore del naturale, e propriamente ostrutti. Dopo questo esame rimaneva tuttavia incerto da quali vasi era uscito tanto sangue. In vicinanza dell'intestino protruso ed aderente al peritoneo, ed aperto al di fuori, premendo fra due dita il mesenterio infarcito da molta pinguedine, fu sentito profondamente in quel grasso un cilindro di considerabile grossezza, che lungo il mesenterio si dirigeva verso il fondo della piaga addominale. Spogliato il mesenterio del denso strato pinguedinoso nel quale codesto cilindro era immerso, comparve essere questo una grossa vena meseraica ripiena di sangue grumoso, per entro della qual vena, mediante un incisione fatta colla lancetta, introdotto un grosso specillo, uscì questo liberamente dalla piaga dell' addome fra l'intestino ed il peritoneo per una apertura non minore di due linee di diametro, e mostrò chiaramente da dove tanto sangue era uscito. Questa vena era grossa come due volte una grossa penna da scrivere. Tutti gli altri rami della vena porta erano oltre il consueto dilatati, comprese le vene emorroidali *interne*, nessuno però tanto enormemente quanto quello che si era aperto nel fondo del tumoretto situato poco sotto dell' ombelico. Da ulteriori ricerche fatte presso i parenti ed il chirurgo di Chignuolo, patria della defunta, non rimane più alcuna dubbiezza che l'infiammazione e suppurazione addominale nella fanciullezza di questa donna siano state precedute da incipiente ernia della *linea bianca*, e susseguite sino d'allora da rottura dell' intestino ileon, che in appresso e dopo alcune set-

timane si è chiusa. Durante la suppurazione e l'effusione delle materie fecali per la piaga il sacchetto del peritoneo è stato consunto, ed una porzione dell'aponevrosi della *linea bianca*, indebolita e smagliata; per cui, dopo cicatrizzato l'ascesso, non furono per parecchi anni che i comuni tegumenti i quali facevano argine all'intestino che si sarebbe protruso a formare una grossa ernia della *linea bianca*, se non vi fosse stato ritenuto dalla forte aderenza che esso aveva contratta col peritoneo dicontro il fondo del tumoretto. Quel punto dell'addome rimase non pertanto il più debole di qualunque altro in tutto l'ambito del ventre. In progresso la grande ostruzione dei visceri addominali ha dato occasione, come d'ordinario, che si dilatassero grandemente le vene meseraiche, fra le quali il ramo che si è trovato senza sostegno di contro il fondo del tumoretto ricoperto dai soli tegumenti, ha ceduto più che ogn'altra vena dello stesso ordine alla pressione dei muscoli addominali e del diaframma, ond'è che a poco a poco si è dilatato enormemente, ed in fine è crepato entro il tumoretto a guisa dell'emorroidi. Per ultimo sotto una continuata pressione, rotti i tegumenti, è balzato fuori il sangue dal tumoretto a gran getto e continuato, poichè si sa che le vene meseraiche sono sprovvedute di valvule. E giova qui osservare che l'orificio della vena meseraica aperta fra l'intestino ed i rimasugli del collo del sacco erniario era tutt'all'intorno così fortemente aderente all'una ed all'altra di queste parti, che, quand'anco alla prima comparsa dell'emorragia il tumoretto fosse stato spaccato sino a vederne distintamente il fondo, non sarebbe stato possibile nè di trarre in fuori quella vena meseraica crepata, nè di legarla in modo alcuno, e che perciò al primo comparire del getto di sangue sarebbe stato di tutta necessità il ricorrere alla compressione portata immediatamente sulla bocca dell'aperta vena, qual unico mezzo che rimaneva in potere del chirurgo di adoperare. Ma poichè dalle circostanze sopra esposte apparisce che per la vicinanza d'uno dei lati dell'intestino ileon a nudo sotto i tegumenti e nel fondo del tumoretto, e per l'angustia del luogo, non si sarebbe potuto comprimere con tutta precisione l'apertura della vena meseraica senza premere a un tempo stesso sulla nuda parete dell'intestino ileon, il riaprimento e rottura di questo intestino per escara gangrenosa sarebbe stato inevitabile, ancorchè il tumoretto fosse stato inciso e riempito il fondo di esso di filacce poco dopo il primo getto di sangue. Avvi però tutto a credere, che, se questo mezzo d'arrestare l'emorragia, il solo praticabile in questo caso, fosse stato impiegato prima che l'inferma fosse caduta nell'estremo esaurimento di forze, avrebbe essa con molta probabilità conservato la vita soggiacendo ad una fistola stercoracea perpetua.

MEMORIA VI.

SULL'ERNIA DEL PERINEO E DEL PUDENDO

Il chirurgo più dottrinato sulla struttura del corpo umano in stato sano è forse il meno proclive di qualunque altro, il quale non sia profondamente versato in questa scienza, ad accordare la possibilità che un intestino, o altra viscera dell'addome, sotto qualunque violenza o complicazione di morbose circostanze, possa essere spostata dalla naturale sua sede, sin'a spuntar fuori dal basso fondo della pelvi a formare ernia prominente nel perineo. Chopart, e Dessault (1) infatti dubitarono della possibilità di questo fatto patologico, ed Astely Cooper (2) accordò bensì che un intestino possa esser forzato a discen-

(1) Traité des malad, Chirurg. *T. II. pag.* 292. *On peut douter de la realité de la hernie du perinée, quoiqu'on dise avoir vû dans le ventre d'un homme mort a l'age de* 45 *ans une portion de l'ileon enfoncée entro le Rectum, et la Vessie jusqu'au perinée, dont l'entrée, étoit étroite, et le fond large, et adherent a la peau.*

(2) The Anatomy and Surgical treatement of hernia. *P. II. pag.* 67. *It protrudes as far as the skin in the perinaeum; but does not project it so as to form an external tu-*

dere sin nel basso fondo della pelvi, ma non mai tant'oltre da formare tumore prominente nel perineo. HOIN (1) fu, presso poco, dello stesso parere per riguardo alla formazione di questa malattia nel sesso femmineo, e dichiarò apertamente non potersi formare ernia nel perineo della donna, che riguardar si possa come malattia distinta dall' ernia *vaginale*.

E per verità, se si considera, che il peritoneo, ove si ripiega dal basso in alto fra il retto intestino e la faccia posteriore della vescica, due dita trasverse sopra dell'inserzione degli ureteri, forma un sipario che divide il fondo della pelvi dalla superiore sua capacità, il quale sipario, ancorchè membranoso, è forte però ed elastico, e capace di resistere validamente alle impulsioni combinate, e simultanee dei muscoli addominali e del diaframma; e se si fa attenzione che, sotto di questo tramezzo membranoso, tutta l'interna superficie della pelvi è vestita d'una tela aponevrotica fitta e tenace, produzione dell'*iliaca* aponevrosi; che i lati di questa stessa cavità sono muniti dai legamenti *sacro-ischiadici*; ed infine, che la cavità medesima è chiusa nel suo più basso fondo dai muscoli *ischio-coccigiei*, e dagli *elevatori dell'ano*, i quali muscoli coi loro fasci fibrosi non solamente otturano quest'apertura inferiormente, ma altresì colle contrazioni loro bilanciano la spinta che le viscere addominali ricevono dall'azione combinata del diaframma e dei muscoli dell' addome, non sembra verisimile che alcuna viscera del basso ventre possa giammai dalle forze anzidette, o per qualunque valida esterna pressione sul ventre essere cacciata fuori dal fondo della pelvi a formare ernia prominente nel perineo. A tutto ciò si aggiunge, che la forza riunita del diaframma e dei muscoli addominali di rado agisce nella direzione dell'asse verticale della pelvi, o sia a tronco piegato all'innanzi; ed inoltre che non esiste nel basso fondo di questa cavità il tramite dei vasi sanguigni di considerevole grossezza, lungo i quali sogliono le ernie formarsi, siccome avviene all'uscita dei vasi ombelicali, di quelli del cordone spermatico, dell'arteria femorale nella piegatura della coscia, della arteria ischiadica, e della *otturatoria* arteria nel cavo della pelvi.

Malgrado queste riflessioni, che all'accurato Anatomico vengono suggerite dalla naturale struttura, e reciprocità di azione delle parti contenute, e continenti dell'addome, e della pelvi, la formazione dell' ernia intestinale prominente nel perineo è un fatto, cui, per strano che possa sembrare ai coltivatori della notomia umana, non lice più nella pratica chirurgica di rivocare in dubbio. La storia di questa malattia che sono per esporre metterà nella più chiara luce questo controverso articolo di patologia chirurgica, ed a un tempo stesso confermerà nel modo il più chiaro, e soddisfacente la verità e l' importanza della Osservazione di CHARDENON su questo argomento, alla quale Osservazione generalmente dagli scrittori più celebri di chirurgia non è per anco stato accordato il giusto suo valore.

Carlo Capella fabbro-ferrajo di mestiere, dimorante in Vivente, Villaggio distante sette miglia da Pavia, d'anni 59, d'abito di corpo gracile, e mal conformato di petto, soggiacque sin dalla giovinezza a difficoltà di respiro, ad insulti asmatici, a catarri frequenti, accompagnati talvolta da sputo di sangue. Mai però egli ebbe a querelarsi di rilevanti incomodi di basso ventre, ad eccezione di stitichezza, e, per intervalli, d'ottuso senso di stiramento ai lombi, le quali molestie egli attribuiva principalmente al faticoso esercizio del suo mestiere.

Pochi anni prima che egli mi consultasse, essendosi posto colle gambe divaricate sopra l'una, e l'altra sponda d'un fosso, col tronco inclinato all' avanti onde agevolarne il passaggio ad un fanciullo, sotto quello sforzo provò un dolore vivissimo nel basso della natica destra, come di fibra, o cordoncino che gli si fosse lacerato profondamente. Ripresa l'eretta posizione, portò la mano sul luogo

mour; its existence in the male can be only ascerteined during life by an examination by the Rectum.

(1) *Ved.* LE BLANC Précis des Operat. de chirurg. *T. II. pag.* 354. *L'Enterocele périnéale des femmes ne peut guere paraitre que à la suite d'une Enterocele vaginale; car il seroit difficile de concevoir qu'un intestin pût faire tumeur au périnée d'une femme sans avoir auparavant fait saillie dans son vagin.*

dolente in vicinanza dell'orificio dell'ano, e vi trovò nel lato destro un tumoretto della grossezza d'una picciola noce, che compresso dolcemente cedeva alla pressione, e premuto più validamente rientrava nella pelvi, ove fu ritenuto dall'infermo mediante una compressa ed una fascia.

Di là a non molto fu assalito da tosse gagliarda, che lo afflisse per quattro mesi senza interruzione, nel corso dei quali il tumoretto si accrebbe al volume di un uovo di gallina.

Nell'anno consecutivo a quest'epoca, egli si pose di nuovo colle gambe divaricate sopra d'un carro di fieno, ed in questa positura si azzardò di sollevarne delle grosse masse per riporle sotto di un tetto; locchè facendo gli si rinnovò il dolore nella natica destra, e nel perineo più forte di prima, accompagnato da insolito torpore in tutta la coscia, e gamba destra.

Non fu che il dì 28 Marzo dell'anno 1810 in presenza della scolaresca, che questo infermo si presentò in codesto clinico Instituto per chiedere l'applicazione di qualche fasciatura o braghiere capace di mantenergli riposto il tumore, o almeno di impedirne l'incremento.

Stando il malato nella pressochè eretta positura colle gambe divaricate, il tronco inclinato, ed il piede destro appoggiato sopra una seggiola, il tumore, guardato dal di dietro, si presentava in tutta la sua estensione (1). Vedevasi uscire nel perineo, in vicinanza del margine destro dell'orificio dell'ano, un corpo piriforme, che colla sua base si appoggiava sull'inferior lembo del muscolo *Gluzio grande.* Aveva codesto tumore la grossezza d'un uovo di gallina, largo nel basso, gracile nella sommità contigua al margine destro dell'orificio dell'ano. Quando il malato tossiva manifesto era l'urto delle viscere contro la mano di chi premeva l'anzidetto tumore. Le parti fuori uscite furono sull'istante rispinte nella pelvi con facilità; nel fare la qual cosa si udì un suono oscuro di gorgoglio, indizio non dubbio della presenza dell'ernia intestinale del perineo.

Per mantenere risposta quest'ernia, opinai non fosse per essere bastante la semplice pallottola conica sostenuta dalla fascia T. E la stessa macchinetta di Piplet (2), ancorchè inventata espressamente per simile infermità, non mi sembrò essa pure bastante all'uopo; sì perchè il tumore era già d'un volume assai considerevole, come perchè gagliardo era l'urto che esercitavano le viscere spinte all'infuori tossendo il malato; ed inoltre perchè io non ignorava che la macchina di Piplet non andava esente da alcuni difetti comuni alla fascia T., dalla quale, propriamente parlando, non differisce che per avere il lembo *discendente*, o *sottocoscia* fatto di pelle invece di tela, ed unito anteriormente e posteriormente non ad una cintura di tela, ma ad una *molla* d'acciajo *circolare* simile a quella del braghiere comune. L'autore stesso, parlando di questo suo bendaggio, non ha dissimulato, che il *compressore* sostenuto dal lembo di pelle *discendente*, o *sottocoscia* andava sottoposto a cambiare spesso di posizione nel perineo, nei diversi movimenti di tutto il corpo. Per superare queste difficoltà ho giudicato miglior divisamento quello di impiegarvi un cinto costruito sui principj di quello che si adopra per prevenire ed impedire la *procidenza* del retto intestino.

Una *molla circolare* (3) che abbraccia la circonferenza del bacino, è fissata sul pube mediante una correggia. 4) Un'altra *molla* a guisa di segmento di cerchio (5) unita posteriormente alla *molla circolare* discende lungo l'osso sacro, e torcendosi dolcemente in se stessa, finisce col posarsi sul fondo dell'ernia che preme dal basso in alto di contro l'orificio per cui le viscere trovano l'uscita dalla pelvi nel perineo; al qual fine l'apice della detta molla a segmento di cerchio è munito d'una pallottola, o compressore di forma ovale (6). Qualunque volta la forza di questa *molla semicircolare* è proporzionata all'urto

(1) *Tav. XII. fig. I.* a. b.
(2) *Mémoires de l'Academ. R. de Chirurgie. T. IV.*
(3) *Tav. XII. fi.* 2. a. a.
(4) *Idem.* b. b.
(5) *Idem.* c. c. d.
(6) *Idem.* e.

delle viscere addominali, l'ernia si rimane costantemente riposta (1). Tutta la macchinetta poi è coperta di soffice pelle, cui, occorrendo, si aggiunge il *sottocoscia elastico* (*) per maggiore stabilità del punto di pressione della pallottola sul perineo.

Alcuni giorni dopo l'applicazione di questo bendaggio il malato si querelò, che stando a sedere, l' apice della *molla semicircolare* lo incomodava assai. Fu posto riparo a questo inconveniente inchiudendo nella pallottola o compressore una *spirale metallica*, come si pratica pel compressore destinato a contenere l' ernia ombelicale.

Richter scrisse (2), che in questa maniera d' ernia della quale ammette la possibilità, ancorchè non dica d'averla una sola volta veduta, la pressione sul perineo non farebbe disse egli scomparire l'ernia compiutamente, ma quella porzione soltanto di essa che protubera al di fuori del perineo; perchè soggiunse, in questa infermità le viscere respinte non rientrerebbero nel ventre, ma si raccoglierebbero nell'intervallo fra il retto intestino e la vescica. Dalle quali cose parmi di poter inferire, che questo celebre chirurgo opinasse esservi fra l'orificio che dà esito alle viscere entro l' ernia di cui si parla ed il cavo del ventre, un canale intermedio nel quale si soffermerebbero le viscere che si volessero riporre; su di che, trattandosi d' ernia prominente nel perineo, e come si suol dire completa (che pare egli non ha mai veduta), si è ingannato grandemente; poichè l'orificio del sacco di quest' ernia risiede non nella pelvi, come questo scrittore opinava, ma propriamente nel perineo, oltre il quale orificio le viscere rientrano immediatamente nel cavo del ventre a rigor di vocabolo, senza alcun intervallo, o canale intermedio fra il perineo e la capacità della pelvi.

Il Capella dall'anno 1810 sino al 1819 non si lamentò più dell'ernia che portava nel perineo; divenne anzi ogni hanno più negligente di sua salute in generale, e nell' ultimo periodo di sua vita non si curò neppure di far rinnovare la *molla a segmento di cerchio*, ancorchè sfiancata, locchè non aveva ommesso di fare diligentemente negli anni precedenti. Sul principio di Giugno del 1819 fu sorpreso da vivi dolori di ventre, i quali dal fondo della pelvi gli si propagavano d'intorno la regione ombelicale con stiramenti di stomaco, conati di vomito, e premiti inutili d' orinare. Non andò guari che tutto il ventre gli si gonfiò grandemente indi si accrebbe in esso la nausea, poscia il vomito per intervalli, ed in questo miserando stato fu trasportato nello Spedale. Non mancava in esso alcuno di que' fenomeni che caratterizzano l' impedito corso delle materie alimentari per strozzamento del canale intestinale. L'ernia erasi di molto ingrossata, tesa inoltre e renitente alla pressione, e dolente al tatto. E per motivo dello straordinario accresciuto volume della medesima vedevasi l'orificio dell'ano spinto più che prima verso la natica sinistra.

Ordinai che il tumore fosse fomentato, e che, di due in due ore, fosse dato un clistere mollitivo, oleoso (*). Nella notte successiva il malato ebbe una scarica copiosa di dure fecce; dopo di che cessò la nausea ed il vomito, e si rilasciò il tumore nel perineo. Nella mattina appresso l'ernia fu riposta assai facilmente. Sul declinare dello stesso giorno, quando tutte le circostanze promettevano una calma generale, sopravvenne diarrea sì cocopiosa che poco mancò non esaurisse le forze del malato. Posero remora a questo pericoloso accidente l'oppio, i cordiali, il vitto tenue succoso. Fu lunga la convalescenza, e nel totale imperfetta.

Sulla fine dello stesso anno 1819, l'antica affezione polmonare si esacerbò con tosse quasi incessante, dolore profondo nel torace, sputi marciosi, febbre vespertina, e sudori notturni, sotto la gravezza dei quali malori il soggetto del quale si parla cessò di vivere sul finire di Novembre dello stesso anno.

(1) *Tav. XII. fig.* 3.
(*) *Tav. XII. fig.* 3. g. f.
(2) *Traité des hernies pag.* 282.
(*) *Sulla inutilità e nocumento dei medicamenti purganti nell'ernia strozzata in generale, e nell'inguinale in particolare* Celso *così si esprime* = quidam etiam alvum ducunt. Id ducere aliquid in scrotum potest, educere ex eo non potest. *Lib. V. Cap. XX.*

La sezione del di lui cadavere fu eseguita colla maggiore possibile diligenza. Aperto il basso ventre non apparve, sulle prime, alcun insolito spostamento nè dell'omento, nè del canale intestinale; ma, sollevate le inferiori volute dell' ileon intestino, videsi tosto che questo intestino discendeva più profondamente che di consueto nel fondo della pelvi dal lato destro di questa cavità, traendo seco quella provincia di mesenterio cui era annesso. La somma di queste volute di intestino ileon situate nel fondo della pelvi insieme glomerate nel lato destro dell'anzidetta cavità, aveva l'aspetto di una picciola massa di intestini tenui aggiunta alla grande massa dei medesimi situata superiormente nella regione iliaca destra ed inguinale. Alzando cautamente l'ansa d'intestino ileon la più profondamente discesa nel cavo destro della pelvi, comparve la porzione di questo intestino, la quale propriamente usciva dal fondo del bacino (1) a formare ernia prominente nel perineo. Delle due cavità della pelvi, distinte fra di loro per l'interposizione del retto intestino e della vescica orinaria, la destra era di gran lunga più ampia della sinistra. Nel basso della destra cavità della pelvi manifesto era l'orificio circolare (2) per cui il sipario membranoso fatto dal peritoneo, floscio e sfiancato, discendeva e si prolungava fuori del basso fondo della pelvi a formare nel perineo il sacco erniario propriamente detto. L'apertura circolare testè nominata, o sia l'orificio del sacco erniario, aveva poco meno d'un pollice di diametro. L'intestino retto appoggiato sulla sommità del sacro offriva alcune insolite piegature; oltre di ciò era ristretto codesto intestino più del consueto, e spostato in modo non usitato verso il lato sinistro della pelvi (3). La vescica orinaria essa pure appariva più ristretta che d'ordinario (4), e del pari che il retto intestino vedevasi inclinata verso il lato sinistro del bacino. Si conosceva però, che, qualora la vescica medesima fosse stata distesa da orina, il fondo di essa avrebbe coperto la metà almeno di tutto l'ambito dell'orificio per cui usciva dalla pelvi il sacco erniario. L'ansa di intestino ileon che discendeva a formare ernia nel perineo sulle prime sembrava diretta ad introdursi fra il retto intestino, e la vescica orinaria; ma si vide poi che, pervenuta l'ansa intestinale in vicinanza della cervice della vescica orinaria, si ripiegava da sinistra a destra per di sotto della vescichetta seminale dello stesso lato, ed insiememente della prostrata, e si portava ad occupare l'intervallo che esisteva fra il margine destro dell'orificio dell'ano, la tuberosità dell'ischio destro, e la punta del coccige.

Dalla considerazione analomico-patologica delle parti interne si passò alla disamina delle esterne (5). L'ernia prominente nel perineo appariva dello stesso volume come allor quando la esaminai la prima volta, indizio certo, che il compressore elastico l'aveva contenuta, o, per lo meno, si era opposto all'incremento della medesima nel lungo corso di 9 anni dalla sua comparsa.

Spogliata l'ernia della cute, non si trovò che il fondo di essa avesse contratto aderenza di sorte alcuna coi tegumenti comuni. Subito dopo il cellulare tessuto comparve lo strato di fibre carnose del muscolo Elevatore dell' ano, delle quali carnose fibre, divaricate quelle che erano le più sottili, occupavano il mezzo del tumore; le altre, a modo di fasci, si radunavano in parte sul collo, in parte sul fondo dell'ernia (6). Il fondo poi del tumore si appoggiava, come si è detto, sull'origine la più inferiore del muscolo Gluzio grande (7). Vedevasi che l'ernia aveva fatto la prima sua comparsa nel perineo immediatamente sotto il muscolo trasverso di questa regione (8), che è quanto dire nello spazio medio fra il margine destro dell'orificio dell'ano, il legamento sacro-ischiadico *maggiore* destro (9), e la punta del coccige (10). Ma poiche crescendo il tumore di volume, aveva trovato meno di resistenza dal lato dello sfintere dell'ano che

(1) *Tav. XIII. fig.* 1. e. e.
(2) *Tav. XIII. fig.* 2. a.
(3) *Tav. XIII. fig.* 1. d.
(4) *Idem fig.* 1. f.
(5) *Tav. XII.*

(6) *Tav. XII. fig* 4. a. a. b. b.
(7) *Idem.* p.
(8) *Idem.* i. i.
(9) *Idem.* b. m.
(10) *Idem.* m.

verso la tuberosità dell'ischio destro, così di necesssità l'estremità del retto intestino fu spinta verso il lato sinistro della pelvi (1).

Sotto lo strato fibroso del muscolo Elevatore dell'ano, si offerse il sacco ernario (2) fatto dal peritoneo, la di cui spessezza non eccedeva punto quella che ha naturalmente il peritoneo nel cavo del ventre. Aperto codesto sacco erniario per tutta la sua lunghezza, si mostrò a nudo l'ansa di intestino ileon (3) fuori uscita dal fondo della pelvi a formare ernia nel perineo. Essa era ripiegata in se stessa, e come aggomitolata in una piccola massa. Portando l'apice del dito lungo di quest' ansa sin entro la capacità della pelvi conobbi che l'orificio del sacco erniario non era situato propriamente nella vacuità della pelvi ossea, ma all'uscita del fondo di questa cavità, e precisamente nel perineo, per cui il dito, oltrepassato appena l'orificio del sacco erniario, si moveva liberamente in tutti i sensi nel cavo destro del bacino. Si mostrò allora più manifesta la differenza che passa fra la posizione dell'intestino nei primordj di questa malattia, ed allorquando essa ha fatto la sua comparsa nel perineo. Imperciocchè sul principio di questa infermità (4) l'orificio del sacco erniario trovasi situato presso poco tanto in alto nel cavo della pelvi quanto è la piegatura del peritoneo che dalla faccia anteriore del retto intestino ascende sulla faccia posteriore della vescica; ma, a misura che l'ernia cresce, e si abbassa, e che il sacco erniario è spinto in basso della pelvi, d'egual passo l'orificio del sacco medesimo discende, ed infine, tosto che l'ernia protubera nel perineo, l'orificio del sacco erniario si trova presso che fuori del fondo della pelvi. Rihter, come ho accennato superiormente, pare che abbia preso in considerazione soltanto quale verisimilmente poteva essere la forma di questa malattia ne'suoi principj; quindi la di lui descrizione sull'essenza di questa malattia non è applicabile all'ernia prominente nel perineo, della quale qui si parla.

Nel fare queste ricerche mi si presentò in vicinanza del lato destro dello sfintere dell'ano una vescichetta, la quale, ancorchè fosse strettamente aderente al sacco erniario pure, non aveva colla cavità di esso sacco alcuna comunicazione (5). Aperta che fu codesta vescichetta, conobbi che essa non era che uno sfiancamento, a modo di cassula, delle tonache dell'estremo retto intestino. Per ultimo non ommisi di esaminare in questo soggetto le dimensioni della pelvi ossea. Per la qual cosa, presa la distanza dall'una all'altra delle tuberosità dell'ischio, trovai che era di 4 pollici, come nella pelvi femminea ben conformata, mentre nel maschio non è che di tre pollici e due linee. Similmente la distanza della punta del coccige all'arcata del pube nel soggetto di cui si parla era di 4 pollici e sei linee, come appunto nella pelvi femminea ben costrutta, quando nel maschio non è che di tre pollici.

Tale era lo stato patologico delle parti interne ed esterne costituenti l'ernia intestinale *completa* del perineo nel soggetto di cui ho esposto la storia. Intorno ai fenomeni della quale io opino, che il pressochè niun incomodo che quest' uomo ha provato prima della comparsa dell' ernioso tumore nel perineo, attesti che il rilasciamento del tramezzo fatto dal peritoneo nel basso della pelvi, e l' allungamento di quella porzione di mesenterio cui era annessa l'ansa di intestino protruso nel perineo, si operarono per gradi pressochè insensibili. Il vivo dolore poi, da cui l'infermo fu preso nell'atto che per la prima volta spuntò l'ernia nel perineo, sembra riferibile piuttosto alla violenta subitanea distensione, e divaricazione delle fibre carnose del muscolo Elevatore dell'ano, che ad un modo qualunque di strozzamento dell' ansa intestinale fuori uscita, atteso che tosto ne riuscì facile la riposizione mediante una leggiera pressione. La cagione determinante questo morboso processo pare debbasi ripetere da uno stato primitivo di non naturale floscezza del peritoneo, dei muscoli Ischio-coccigeo, e più ancora del muscolo Elevatore dell'ano del lato destro della pelvi, per cui, poco a poco, venne tolto il giusto equilibrio fra la resistenza di questi muscoli, e le forze insieme combinate del diaframma, e dei muscoli

(1) *Tav. XII. fig. IV.* h.
(2) *Idem.* d.
(3) *Idem.* e.

(4) Cooper *Op. cit. P. II Tav. XI fig.* 3.
(5) *Tav. XII. fig. IV.* f.

addominali. A codesta predisposizione si aggiunse nel soggetto di questa Osservazione l'altra non meno rilevante cagione; della insolita ampiezza cioè della pelvi ossea, segnatamente nel fondo della medesima. Ed è forse questa una fra le principali cagioni per cui, come si dimostrerà in seguito, codesta infermità si è riscontrata sin'ora più volte sulla femmina che sul maschio (*). Come cause cooperanti poi alla formazione di questo ernioso tumore concorsero, senza dubbio, la tosse pressochè continua, ed il laborioso mestiere (1) di fabbro-ferrajo.

Questa Osservazione coincide perfettamente con quella che da Chardenon (2) fu instituita l'anno 1740, e che è del seguente tenore.

» Aprendo, scrisse egli, il cadavere d'un » uomo di 45 anni, morto, a ciò che parve, di » malattia acuta, ho trovato in esso un'ernia » singolare, della quale non sò se alcuno ne » abbia fatto menzione. Aperto l'addome, mi » sono posto a svolgere il canale intestinale, » che mi sembrava spostato, e disceso nella » pelvi più del consueto. Quando pervenni » a quella porzione d'intestino ileon che di» scendeva profondamente nel bacino, tiran» dola in su, provai una tale resistenza, che » mi fece sospettare di aderenza fra questo » intestino, e le parti ad esso adjacenti; ov» vero che l'intestino medesimo si fosse in» truso nel forame *ovale* della pelvi; ma esa» minando le cose più da vicino, conobbi che » l'ileon intestino nel centro della pelvi si » era insinuato fra la vescica orinaria e l'ano. » Continuando le mie ricerche, ora sollevan» do, ora tirando in su questa porzione di » intestino ileon, tutt'a un tratto, essa cedet» te, e rimasi meravigliato in vedere che ove » io supponeva esservi aderenza, eravi al con» trario un sacco capace di contenere un uo» vo di colombo. L'orificio di questo sacco » era circondato da un margine duro e callo» so, ed aveva un terzo meno di ampiezza » che il fondo del sacco stesso. Portai il mio » dito giù per quell'orificio sin nel fondo del » sacco, e coll'applicazione dell'altra mano » sul perineo, mi sono assicurato, che fra il » dito d'una mano e l'altra mano non eravi » che la spessezza dei comuni tegumenti. » Riempii quel sacco di filacce, e con ciò mi » confermai pienamente, che quel tumore » spuntava fuori del perineo. Separatane la » pelle, potei a stento dividerla dal sacco er» niario. Non trovai alcuna traccia di que'mu» scoli i quali naturalmente occupano il pe» rineo, ad eccezione del *trasverso* muscolo, » il quale vedevasi steso colle sue fibre sulla » sommità del tumore. Queste circostanze, » unitamente a quelle, che l'intestino ileon, » nel punto in cui era stato circondato dal» l'orificio del sacco, appariva ristretto, mi » indussero a credere che quest'ernia non era » di recente data. Non potei però sapere di » qual male quest'uomo fosse morto. E, quan» tunque nel cadavere di esso il canale in» testinale non era esente da qualche labe, » pure non si sarebbe potuto affermare, che » la di lui morte era derivata da sì fatta ca» gione ».

Da questa esposizione di fatto risulta, che nel soggetto esaminato da Chardenon l'ernia

(*) *Che l'intervallo fra la tuberosità dell'ischio e l'orificio dell'ano della donna sia maggiore che nel maschio, rendesi ciò manifesto anco dall'osservare, che nella donna i tegumenti stesi su questo intervallo, non che l'orificio dell'ano porgono all'infuori mentre nel maschio lo stesso tratto di tegumenti coll'orificio dell'ano formano un infossamento verso il fondo della pelvi, per cui l'operazione della fistola dell'ano è di più facile esecuzione nella femmina che nel maschio.*

(1) *A codesta* congenita *floscezza del tramezzo del peritoneo, ed insiememente del muscolo Elevatore dell'ano fu attribuito il caso accaduto a* Bromfield, *nell'atto di eseguire la litotomia sopra d'un fanciullo, nel quale una porzione d'intestino tenue si presentò nella ferita del peritoneo.* Ollivier *pensa che si debba riportare alla medesima causa l'ernia del perineo osservata da* Schneider *in un bambino neonato: il tumore era piriforme, molle, ed aveva sei pollici di diametro. Quando era compresso non vi era evacuazione di materie fecali. La salute del piccolo malato non ne era in alcun modo alterata.* (*Chirurg.* Geschichte *mit* Aumerkunyer 7. *th.* 1775.)

(2) *Vedi* Le Blanc. *Précis d'Oper. de chirurg. T. II. pag.* 244.

si era aperta la via dal fondo della pelvi nel perineo alcun poco sopra del muscolo *traverso* di questa regione, o sia qualche linea più in alto che nell' infermo da me esaminato; inoltre, che l'ernia aveva sormontate le fibre dell'Elevatore dall'ano, mentre nel soggetto da me osservato alcuni fasci carnosi di questo muscolo si vedevano ancora stesi sulla sommità, e sul fondo dell'ernioso tumore, che, per ultimo, il fondo dell'ernia era aderente ai comuni tegumenti, mentre nel caso da me riferito era esente per tutta la sua estensione da ogni straordinaria aderenza colla cute.

Queste differenze però, ben considerate, sono di sì piccolo momento, che si può dire, senza tema di errare, che nell'uno e nell'altro di questi casi l'ernia era *completa*, e *prominente* nel perineo nell' intervallo fra il margine dell' ano, la tuberosità dell' ischio, e la punta del coccige. Chardenon avrebbe meritato maggiormente dell' incremento della scienza chirurgica, se non avesse amesso di paragonare i diametri del bacino osseo del suo ernioso con quelli della pelvi femminea ben conformata.

Porto opinione, essere assai rara la presenza dell'omento nell' ernia *completa* del perineo. Poichè di rado assai questo viscere discende tanto in basso della pelvi per accompagnare sin là una ansa di intestino; in secondo luogo perchè, sotto gagliardi sforzi, compresso che sia validamente l' omento fra la massa degli intestini e la parete dell' addome, egli è più facile che l' omento si rimanga fisso al suo posto di quel che discenda in basso della pelvi.

Non si può dire lo stesso per riguardo alla vescica orinaria, la quale, dove l' intestino tenue, è senza dubbio la più proclive a formare ernia del perineo di qualunque altro viscere dell'addome, a motivo della sua situazione nel fondo della pelvi, e della distensibilità delle tonache delle quali è formata. La sperienza infatti conferma questa verità di patologia chirurgica.

» Nel 1760 fui consultato, scrisse Piplet (1), » da un uomo di 60 anni, cui di recente era » comparsa un'ernia inguinale, la quale però » si prestava con facilità alla riposizione, nè » richiedeva altro sussidio dell'arte che l'applicazione d' un ordinario braghiere. Lo » scopo propriamente delle di lui sollecitudini » non era questo, ma una antica sua infermità. Sette anni, raccontò egli, eran trascorsi » dacchè, isdrucciolando d'un piede, era stato » obbligato a divaricare fortemente le gambe; » sotto il quale sforzo aveva provato un acerbo dolore nel perineo, che lo afflisse per » parecchi giorni. Alcun tempo dopo questo » accidente, passeggiando in campagna, disse, » che osò saltare un fosso, nella quale circostanza si risvegliò il dolore nel perineo più » forte di quello che aveva provato prima, e » per cui dubitò, se avrebbe potuto ricondursi a casa, ancorchè di là non molto distante. Il dolore nel perineo persistette » lungamente, e da quest' epoca in avanti fu » molestato incessantemente da un senso di » peso, e di irritazione nella regione del » perineo, e della vescica. E ciò che più di » tutto lo incomodava (soggiunse egli), si » era di non potere orinare che poco a poco, » e di essere tenuto di portare la mano sul » perineo, a farvi delle fregagioni, e delle » pressioni, tenendo il tronco inclinato all' innanzi per potere orinare compiutamente. Feci coricare il malato; scrisse Piplet, » ed, esplorato il perineo, vi trovai un tumore della grossezza d'un uovo, molle, bislungo, che sotto la pressione si ritirava » entro la pelvi lungo il lato destro dell'uretra. Riposto che ebbi il tumore, (continua » l' A.) spinsi l'apice del mio dito a canto » della sutura del perineo, e con esso penetrai attraverso un'apertura circolare capace di lasciar passare una picciola noce ».

Le circostanze che precedettero questo caso, e quelle che lo accompagnarono, segnatamente la facile uscita delle orine sotto la pressione sul perineo, mostrano all'evidenza, che il tumore sopra descritto era un' ernia del perineo fatta dalla vescica orinaria. Ad oggetto di mantenere riposta quest'ernia Piplet applicò la sua macchinetta, della quale si è fatta menzione superiormente. Intorno alla quale l' A. ci ha ingenuamente resi avvertiti, che codesto modo di braghiere nei primi cinque mesi si era spostato frequentemente; ma che in appresso, avendo egli sostituito alla pallottola d'avorio un cuscinetto imbottito di

(1) *Acad. R. de chirurgie T. IV. in ottavo.*

lana, e solcato nel mezzo per ricevervi l'uretra, il bendaggio corrispose all'intento.

Gli annali di chirurgia ci offrono adunque tre casi ben provati e certi d'ernia *completa* del perineo nel maschio, due dei quali cioè fatti da protrusione di intestino ileon, ed il terzo da prolasso di vescica orinaria.

Gli scrittori di chirurgia, pressochè tutti fanno menzione d'ernia del perineo anco nella donna. Ma, a dir vero, se si riflette sulla differenza di conformazione che passa fra le parti genitali esterne della donna, e quelle del maschio, si prova non poca difficoltà a comprendere cosa essi intendono per ernia del perineo nella femmina. Imperciocchè quel tratto che dicesi perineo nel maschio è occupato nella donna dalle grandi labbra della vulva dall'orificio della vagina e da quello dell' uretra. E se vuolsi chiamare perineo nella donna quel breve tratto che vi è fra la *forchetta navicolare*, e l'orificio dell'ano, si indica una parte del pudendo muliebre in cui non è stata sin'ora osservata ernia di sorte alcuna.

A me sembra che Astely Cooper (1), mirando a tutt'altro scopo abbia corretto questa inesattezza di nomenclatura, dandoci ragguaglio di una nuova maniera, a ciò che egli dice, d'ernia nella donna sotto il vocabolo di *ernia* del *pudendo*. Questa malattia, descritta da Cooper, in senso mio, non è che l'ernia nella donna altre volte detta impropriamente del *perineo*. Imperciocchè tanto questa che quella così detta da Cooper del *pudendo* fanno la loro comparsa sulla metà inferiore del grande labbro del *pudendo*, ed ambedue crescendo di volume, si estendono del pari fra l'orificio dell'ano, la tuberosità dell'ischio, e l'apice del coccige. Tanto l'una che l'altra traggono origine da protrusione nel *pudendo* dell'intestino, o della vescica orinaria. L'una e l'altra poi si distinguono facilmente dall'ernia *inguinale* nel sesso femmineo, e dalla *vaginale* parimente, in quanto che l'una e l'altra occupano, come si è detto, il labbro della vulva dalla metà in basso, mentre l'*inguinale* si estende dalla metà del labbro del *pudendo* all'insù verso l'anello inguinale. L'ernia *vaginale* poi forma tumore prominente nel cavo della vagina, ora subito sotto il meato orinario, ora in uno dei lati di questo canale; locchè fa conoscere che essa diversifica grandemente dalle precedenti.

Due soli furono gli esempj d'ernia del *pudendo* (altre volte detta del *perineo*) i quali mi si presentarono nella mia pratica. Il primo si fu in una contadina di 40 anni, la quale non aveva mai figliato; l'altro in una giovane Signora la quale aveva partorito una sola volta. Nel primo caso, stando la donna in piedi, il tumore aveva la grossezza d'una noce. Coricata che essa era, l'ernia, compressa leggiermente, rientrava con facilità, e senza che fosse necessario di introdurre il dito in vagina per agevolarne il regresso. Riposta l'ernia, l'apice del dito infossato nei flosci tegumenti del pudendo entrava profondamente nell'apertura circolare per cui l'intestino era disceso. Questa donna mantenne riposta codesta picciola ernia mediante un cuscinetto riempiuto di lana, e sostenuto dalla fascia T. Il secondo esempio si fu in una Signora, la quale mi consultò unitamente al Sig. Cairoli, dotto ed esperto Prof. di Instituzioni Chirurgiche in questa Università. Questa Signora in età d'anni 22 aveva sofferto durante la prima gravidanza, difficoltà d'orinare. Verso il nono mese soltanto s'accorse d'avere un tumoretto, che dalla metà inferiore del labbro destro della vulva le si estendeva al lato destro dell'orificio dell'ano. Primipara ebbe a sostenere un parto laborioso, e più stentato ancora a motivo della imperizia della Levatrice. Nel puerperio continuarono in essa le stesse difficoltà d'orinare, elevatasi di parto, riconobbe che il tumore le si era accresciuto alla grossezza d'una noce.

Dall' esame che io ne feci, unitamente al sopra lodato Prof., rilevai, che stando la Signora in piedi, il tumoretto si rendeva più teso e prominente sull'inferiore sede del labbro del *pudendo* di quando essa era coricata. Nella massima tensione del tumore, essa provava un bisogno pressante d'orinare, cui sodisfaceva tanto più presto e più completamente, quanto più comprimeva colla sua mano il tumore. Vuotate le orine, il tumore scompariva quasi del tutto; il quale fenomeno fu poi verificato in modo da non lasciare dubbiezza alcuna mediante il vuotamento del-

(1) *Oper. cit. P. II. pag.* 63.

le orine per mezzo del catetere. In questo mentre approfondato l'apice del dito nei grinzosi tegumenti del labbro della vulva che coprivano il tumore, riconobbi manifestamente lo spiraglio, per cui una porzione di vescica era uscita dal fondo della pelvi.

La malata non tollerava che una moderata pressione sul tumore; quindi per mantenere riposta quest'ernia fu data la preferenza ad un bendaggio a modo di lettera T composto d'una larga e forte *ventriera* di tela a più doppj con un *sottocoscia* fatto di due forti bende incrocicchiate in guisa di lettera X, le quali bende per mezzo di bottoncini si attaccavano anteriormente e posteriormente alla *ventriera*, e servivano a premere, più o meno secondo il bisogno, una pallottola imbottita di cotone applicata sullo spiraglio per cui la vescica rendevasi prominente all'infuori della pelvi. Questo bendaggio produsse il desiato effetto; perchè dopo l'applicazione del medesimo, diminuirono di gran lunga le difficoltà d'orinare.

In questo mezzo la Signora divenne gravida per la seconda volta. Durante il primo, e l'ultimo mese della gestazione ricomparvero, malgrado il bendaggio, le primiere difficoltà d'orinare; non così però nei mesi intermedj. Nell'atto del parto l'esperto ostetricante chirurgo ebbe la previdenza di mantenere esattamente riposta l'ernia del *pudendo* finchè il capo del feto si presentò all'uscita. Compiuto il puerperio, la detta Signora si trovò gradevolmente sorpresa nel trovare, che, anco stando in piedi, il tumore lungi dall'essersi accresciuto di volume, erasi anzi diminuito di molto in confronto di quanto era stato durante la gravidanza. Non assumo di dare la spiegazione di questo fenomeno; ma egli è certo, che in questo caso, se non in tutto almeno in parte, si è verificato quanto in proposito ne scrisse Verdier (1). *La hernie de la vessie*, osservò egli, *qui arrive quelquefois aux femmes enceintes entre la vulve et l'anus n'est pas absolument dangereuse, puisqu'elle disparoit pour l'ordinaire des que la femme est accouchée.* Non pertanto la Signora continuò prudentemente nell'uso del bendaggio compressore sopra indicato a titolo di preservativo. Sono ora passati dodici anni dal secondo parto, nè essa si querela più di difficoltà d'orinare.

Questo fatto richiama alla memoria degli eruditi chirurgi le Osservazioni, pressochè simili, riportate da Mery (2), e da Curade (3). La prima di queste Osservazioni fu instituita sopra una gravida fra il quinto e sesto mese; e la seconda precisamente nel sesto mese di gravidanza. Nell'uno e nell'altro di questi casi, premendo l'ernia del *pudendo* l'orina gocciolava dall'uretra, e, vuotata completamente la vescica, l'ernia scompariva. Nè avvi luogo a sospettare, che il tumore fosse piuttosto un'ernia *vaginale* che del *pudendo*, poichè Mery, segnatamente, si espresse su di ciò in termini chiari, dicendo: *cette tumeur étoit située entre l'anus et la partie inferieure de l'orifice externe de la matrice*, che è quanto dire nella porzione inferiore del labbro del pudendo, e lateralmente fra l'orificio dell'ano, e la tuberosità dell'ischio. Verdier (4), citando queste due Osservazioni, fa la seguente riflessione, la quale viene in conferma di quanto si è detto poc'anzi. *Mais si la vessie dans l'état de grossesse forme un'hernie, ce n'est pas toujours par les annaux, ni même par les arcades crurales; elle se glisse quelquefois sur une de côtès du vagin, et de l'intestin rectum, et pressée par la matrice elle force quelque unes des fibres des muscles réleveurs de l'anus, et forme une tumeur au perinée un peu lateralment.* Smellie sopra due donne gravide ha osservato l'ernia del *pudendo*, che, secondo il costume, chiamò del *perineo*. Contenevano porzione di intestino. Una di queste, della grossezza d'un pugno, sul finire della gravidanza, si incarcerò; e si gangrenò. Malgrado ciò l'esito ne fu felice. Hoin opinò, che queste due Osservazioni fossero riferibili alle ernie *vaginali;* ma egli si ingannò; poichè l'Autore disse chiaramente: che l'uno è l'altro tumore ernioso protuberava al *lato sinistro dell'orificio dell'ano. Cases and observ. on Midwifery* T. I. pag. 148.

(1) *Acad. R. de chirurg. T. II. in* 8.
(2) *Acad. R. des sciences An.* 1713.
(3) *Acad. R. de chirurg. T. II. in* 8.
(4) *Loc. cit.*

Non avvi dunque punto di dubbio, che, come nell'ernia del *perineo* nel maschio, così in quella del *pudendo* nella donna, il tumore è formato ora dalla protrusione fuori del fondo della pelvi d'un'ansa d'intestino; ora d'una porzione di vescica orinaria. I segni indicanti l'essenza di queste due maniere di infermità, per riguardo alla viscera in esse contenuta, sono manifestissimi da quanto si è detto superiormente, parlando in particolare di ciascheduna di queste malattie.

Hartmann (1) fu non pertanto il solo; per quanto so, il quale avesse l'opportunità di notomizzare un'ernia del *pudendo* fatta da protrusione di vescica orinaria. » Nel cadavere d' » una dama (scrisse egli), la quale, molti anni » prima della sua morte, aveva reso parecchi » calcoli dall'uretra, trovai un tumore situato » sul labbro sinistro della vulva prominente » di tanto, che vi aveva assottigliato i comuni » tegumenti. Aperto il basso ventre, credetti, » sulle prime, che la vescica orinaria ne fosse » mancante; ma riconobbi poi che questo vi- » scere risiedeva in parte sotto del pube, ed » in parte si era trasferito fuori del fondo » della pelvi. Questa seconda porzione di ve- » scica conteneva un calcolo del peso di tre » once. Introdotta la mano sin al fondo della » pelvi, sollevai la cervice della vescica, men- » tre coll'altra mano procurai al di fuori di » rispingere dal basso in alto quella porzione » del detto viscere che faceva tumore sul pu- » dendo, e trovai, che quest'ultima porzione » non comunicava più colla superiore. L'in- » ferma negli ultimi periodi di sua vita non » rendeva l'orina che goccia a goccia, e sem- » pre con premiti dolorosi, sotto la violenza » dei quali ne uscivano anche gli escrementi».

Per ciò che riguarda l'ernia *vaginale*, la quale, come si è detto, non può in modo veruno confondersi con quella del *pudendo*, la sperienza dimostra essere la *vaginale* più frequente di quella del *pudendo*. Ciò avviene verisimilmente perchè l'ernia *vaginale* si forma d'ordinario nelle donne le quali hanno partorito più volte, e nelle quali necessariamente le pareti della vagina divenute floscie, offrono meno di resistenza all'impulsione delle viscere addominali, che i muscoli Ischio-coggigei, l'elevatore dell'ano, e la tela aponevrotica che veste l'interna superficie del fondo della pelvi. Infatti sopra *quindici* casi d'ernia *vaginale* osservati da Hoin (2) *tredici* furono di donne, le quali avevano partorito più volte. Si ha una prova di ciò nell'esame de'cadaveri di puerpere, nei quali, premendo coll'apice delle dita quel tramezzo che fa il peritoneo nel fondo della pelvi, si trova più di facilità a spingerlo verso il cavo della vagina, che verso il fondo della pelvi.

Ma tornando alla considerazione dell'ernia del *pudendo* nella donna, ed insiememente di quella del *perineo* nel maschio, di quanto grande importanza sia l'andare al riparo di questa infermità, mentre essa è ancora ne'suoi principj, ci instruiscono abbastanza i funesti esempj che abbiamo di enorme grossezza cui questo tumore, abbandonato a se stesso, può pervenire, siccome avvenne nei casi descritti da Papen (3) e da Bose (4).

Il primo si fu in un una donna di 50 anni, nubile, robusta, la quale morì improvvisamente. » Nel cadavere di essa l'ernia del *pu-* » *dendo* aveva la forma d'un grosso fiasco » pendente dal lato destro dell'orificio del- » l'ano, e si prolungava sin quasi alla sura (5). » Il vasto tumore non aveva meno d'un brac- » cio e mezzo di circonferenza nel suo fondo, » e d'un palmo nei dintorni del suo collo in » prossimità dell'orificio dell'ano. Aperto co- » desto vastissimo tumore per lo lungo, si è » trovato in esso molto tratto d'intestino te- » nue, porzione del colon destro, il cieco in- » testino colla sua appendice, e porzione del » colon sinistro colla sua piegatura *sigmoi-* » *dea*. Rimosse queste viscere dal cavo del-

(1) *Acad. N. C. Decad. II. An. V.* 1686. *Observ.* 71.

(2) *Ved.* Le Blanc *Précis des Operat. de Chirurg. T. II. Inoltre* Sandifort. *Observ. Patholog. Cap. IV.*

(3) *Epist. ad* Hallerum 1750 de stupenda hernia dorsal. *Disput. Chirurg.* Halleri *T. II.*

(4) *Programma* De Enterocele ischiadica. *Lipsiae* 1772.

(5) *Gettando l'occhio sulla Tav. XII. fig.* 1. *vedesi delineata l'ernia del* perineo *nel maschio ed apparisce la direzione che prende questo tumore sin dal suo principio verso la sede posteriore della coscia, e gamba.*

„ l'ernia, e del ventre, si presentò nel lato „ destro della pelvi un'ampia fossa vestita dal „ peritoneo, il quale, a modo di infondibolo „ usciva dal fondo del bacino nell'intervallo „ fra il grande labbro del *pudendo*, l'orificio „ dell'ano, la tuberosità dell'ischio, e l'apice „ del coccige. „ L'Autore seppe dai parenti della defunta, che dieci anni prima della di lei morte quel vasto tumore non era più grosso d'una picciola palla.

Poco importa, a parer mio, il discutere, se Papen abbia bene, o male dato il nome di *ernia dorsale* a questo tumore. Cosa certa è, che l'uscita delle viscere nella porzione inferiore del labbro del *pudendo*, fra l' orificio dell'ano, la tuberosità dell' ischio, e la punta del coccige, caratterizzano l'ernia del *pudendo*, e non altrimenti.

Meno vasta di questa, ma però d' un volume assai considerevole, poichè conteneva un braccio e un quarto d'intestino tenue, fu l'ernia del *pudendo* notomizzata da Bose sul cadavere d' una donna di 60 anni stata strozzata. „ L' ernioso tumore, scrisse egli, usciva „ dal fondo della pelvi fra il lato destro del- „ l'orificio dell'ano, il labbro corrispondente „ della vulva, e la punta del coccige. Il retto „ intestino, più ristretto che di consueto, era „ stato spinto dall'ernia verso il lato sinistro „ della pelvi. Nel fondo del bacino vedevasi „ una non naturale apertura, per cui il peri- „ toneo era uscito a formare il sacco ernia- „ rio „.

Piacque a Bose di chiamare quest' ernia *ischiadica interna*, affine di distinguerla da quella che si fa dall'uscita delle viscere per la fessura sacro-ischiadica, e che egli vorrebbe si chiamasse *ischiadica esterna*, ed alla quale, male a proposito, egli riferisce il caso descritto da Papen; ma il fatto anatomico dimostra che l'uno e l'altro di questi vasti tumori non furono che ernie del *pudendo*.

I maestri dell'arte sembrano disposti a credere, che anco le ernie così dette *rare*, alle quali si riferiscono quelle che si formano nei dintorni e nel fondo della pelvi, vadano sottoposte all' incarceramento. Parmi però che ciò sia stato asserito per analogia soltanto; poichè non mi consta d'alcun fatto di tal sorte riferito negli Annali della chirurgia che precedettero l'epoca presente. Ora solamente può dirsi che quest' articolo di chirurgia è confermato dall'osservazione, e dalla sperienza. Perchè Assely Cooper (1) ha soccorso una donna di 22 anni, la quale si trovava agli estremi per ernia del *pudendo incarcerata*. Il tumore aveva la grossezza d' un uovo di colombo, e si estendeva dalla metà inferiore del labbro sinistro del *pudendo* al margine sinistro dell' orificio dell' ano. Mediante il *taxis* riuscì a questo valente chirurgo di fare la riposizione di codesta ernia. Durante l' operazione l' inferma diede segni di vivissimo dolore; ma, rientrata la viscera, la calma vi succedette immediatamente (2).

Un fatto analogo a questo vien riferito da Cloquet (*). Una giovane di 24 anni, abitualmente costipata di ventre, e solita fare de' grandi sforzi per sollevare de' grandi pesi, s'accorse che le era sopravvenuto un tumore nella parte inferiore e posteriore del labbro destro della vulva. Il tumore era della grossezza d'un grosso marrone, e protuberava sopra i tegumenti, e nell' interno della vulva, ove si prolungava longitudinalmente lungo il destro lato della vagina pel tratto di due pollici. Inoltre era duro, renitente alla pressione, ma di poco doloroso. Quando la malata tossiva il tumoretto si ingrossava, e si estendeva di più.

Cloquet ne fece la riduzione con facilità, la quale si annunziò con un gorgoglio che fecero sentire le viscere nel rientrare. Dopo di ciò, nella parte inferiore e posteriore del labbro destro della vulva rimase un vuoto, nel quale si poteva nascondere l'apice del dito, e spingervi dentro la pelle. Si riconobbe allora distintamente l'apertura rotonda a modo d'anello per cui le viscere erano uscite a formare l'*ernia completa del pudendo*. Scomparve dopo la riduzione insiememente quell'inalzamento che l'ernia faceva per entro il lato destro della vagina. Dopo la riposizione la malata si trovò immediatamente sollevata da ogni incomodo,

(1) *Opera cit. P. II.*

(2) *Le osservazioni di strozzamento d'ernia del* pudendo *accaduto nell'atto del parto, come ci viene riferito da Smellie, differiscono da quelle delle quali qui si parla:* Cases and observ. in Midwifery *pag.* 148.

(*) Nouveau Journal de Med. *N.* 1. Avril. *pag.* 427.

ed ha potuto riprendere le sue occupazioni ordinarie, ricusata ogni maniera di bendaggio.

Un altro caso simile al precedente ci viene di recente riferito dal sig. BOMPARD (**), d'una donna nella quale comparve questa specie d'ernia intestinale in seguito di caduta da cavallo in una fossa.

Non fu che 15 giorni dopo l'accidente che BOMPARD visitò la malata. Coricata la donna non dava ad osservare che un leggiere infossamento sulla metà inferiore del destro labbro della vulva, ma rimessa la donna in piedi, e fatti alcuni passi, comparve il tumore della grossezza d'una noce ordinaria con premiti d'orinare. L'ernia fu riposta, e mantenuta in tale stato mediante l'applicazione d'un compressore di figura ovale sostenuto dalla fascia T costantemente per dieci mesi; dal quale unico presidio la donna n'ebbe una guarigione perfetta al dire dell'Autore.

Nel maschio ho già esposto superiormente essere stato io testimonio oculare dell'incarceramento dell'ernia *completa* del perineo fatta dell'intestino ileon, cui io pure sono andato al riparo felicemente mediante il *taxis*, agevolato da que' sussidj dell'arte che praticare si sogliono in queste circostanze, senza aver ricorso al taglio. In ogni modo, se in qualche caso, che io opino dover essere rarissimo, l'incisione dell'ernia si rendesse necessaria, non dubito punto di asserire, che questa operazione non sarebbe nè difficile da eseguirsi, nè, per se stessa, pericolosa per l'infermo. Perchè tanto nel caso d'ernia del *pudendo*, quanto in quello d'ernia del *perineo*, l'orificio del sacco erniario si trova sempre situato pressochè fuori del basso fondo della pelvi (1), per cui, aperto il sacco erniario nel suo collo, se l'ernia è voluminosa, ovvero per tutta la sua lunghezza, se l'ernia è picciola, non si richiede poscia per liberare la viscera dallo strozzamento, che di introdurre l'apice d'un picciolo bistorino bottonato fra la viscera protrusa, ed il calloso margine dell'orificio del sacco erniario, e fare con questo stromento una picciola incisione dal basso in alto in direzione obliqua verso il fianco. Imperciocchè si evita così nel maschio l'offesa della vescica orinaria, e nella femmina quella della vagina.

(**) Revue Medicale. Decembre 1822. *Avvi tutto a credere che la viscera fuori uscita in questo ultimo caso fosse una porzione della vescica orinaria.*

(1) *Anco* SABATIER, *colla maggior parte degli Scrittori di Chirurgia, è caduto nell'errore di credere che l'orificio del sacco dell'ernia del* perineo, *o del* pudendo *sia in una posizione molto elevata nella pelvi.* Si l'operation, *scrisse egli*, devenoit nécessaire on pourroit y trouver des grandes difficultés relativement a la profondeur de l'ouverture qui donne passage aux viscéres; *la qual cosa è contradetta dall'osservazione di fatto, come è stato dimostrato in più luoghi di questa Memoria. Ved.* Med. Operat. *T. I. pag.* 154.

AGGIUNTE

FATTE NELL' EDIZIONE FRANCESE

MEMORIA VII.

SOPRA UNA NUOVA SPECIE D'ERNIA, CHE SI POTREBBE CHIAMARE EXTRA-PERITONEALE, LETTA NEL 1807 ALLA SOCIETA' DELLA SCUOLA DI MEDICINA DI PARIGI DA M. TH. LAENNEC, DOTTOR DI MEDICINA, MEMBRO DI DETTA SOCIETA'

L' osservazione che ha dato luogo a questa Memoria riguarda un caso probabilmente rarissimo, e che io credo fino a ora senza esempio. È un ernia scrotale, nella quale il sacco dell' ernia presentava un prolungamento che rientrava nell'addome per un apertura vicina all'anello inguinale. La singolarità di questa disposizione m'ha impegnato a farla conoscere, sebbene io non abbia potuto esaminarla tanto completamente quanto avrei desiderato, e sia dispiacente di non potervi dir nulla sulla malattia e l'operazione che han preceduta la morte del soggetto che l'ha presentata. Particolari circotanze m' hanno impedito di procurarmi degli indizj esatti su questo ultimo oggetto, e mi piace piuttosto di lasciare un libero campo alle congetture che potran farsi dietro i dettagli anatomici, che azzardar cosa, della cui certezza non potessi esser garante. Io mi limiterò dunque a esporre quel che ho visto, e farò in seguito alcune riflessioni che nascon naturalmente da' fatti.

Il 25 Settembre 1804 io era occupato a fare alcune ricerche d'anatomia patologica nell'anfiteatro d' uno degli spedali di questa capitale, quando viddi su una tavola di dissezione, il cadavere di un uomo nel vigor dell' età, che avea pochi giorni avanti evidentemente subita l'operazione del *bubonocele*. Si vedea dalla parte destra un' incisione che dall' anello inguinale scendea fino al basso dello scroto, e le cui labbra eran leggermente rosse, un pò enfiate e *infiltrate*. Io compresi che alcuni allievi avean di già fatto l' apertura di questo soggetto ma era facile di vedere al primo colpo d'occhio che ributtati da una materia marciosa puzzolentissima che riempiva il basso ventre, s' eran limitati a esaminare quel che poteasi riconoscere alla prima ispezione e senza nulla scomporre, o che avean rimesso ad altro momento il farne un esame più profondo. L' addome era aperto per una semplice incisione in croce : e non v' era stata fatta altra incisione. Le viscere addominali eran tutte al loro posto, e gl' intestini neppure erano stati rimossi, come sarà facile il convincersene coi dettagli dell' autopsia. Comunque sia, la singolarità delle disposizioni che presentava il sacco erniario in questo cadavere, m'impegnò a esaminar con cura tutte le parti contenute nel basso ventre.

L'addome esalava un fetore analogo a quello della cancrena e fortissimo, che persisteva ancora dopo che la materia puriforme che rinchiudeva fu evacuata. Il peritoneo presentava tanto sugl' intestini quanto sul resto di sua estensione un color grigio cupo. Il grosso intestino era riserrato su sè stesso, e presentava un diametro minore dell' intestino gracile che al primo abbordo pareva sommamente disteso. Egli avea in più luoghi quasi due pollici (sei centimetri) di diametro: ma questa dilatazione non era che apparente, perchè l'intestino era flessibile e non offriva alcuna resistenza a toccarlo. Le sue pareti del tutto opache, aveano una grossezza più che ordinaria, e avrebber potuto sopportare ancora una molto più grande dilatazione, senza divenir trasparenti, come son quelle degli intestini dilatati fuor di misura dai gas. Si vedeano in più luoghi su quest'intestino de'rossori cagionati da piccoli vasi ingorgati di sangue fin nelle loro ultime ramificazioni, e situati fra le tuniche peritoneale e muscolare. In alcuni punti la tunica peritoneale presentava nel suo tessuto de'rossori formati dalla riunione di una

moltitudine di piccoli punti rossi vicinissimi l'uno all' altro (1). Le membrane muscolare e muccosa del canale intestinale avean la medesima tinta grigia cupa del peritoneo: ma la lor tessitura e consistenza eran le stesse che nello stato naturale.

Tutto l'intestino gracile era pieno d' una materia *pultacéa*, liquida, fortemente tinta in giallo dalla bile, e d'un odore passabilmente fetido. Conteneva poco gas.

Circa un piede (36 cent.) dalla valvula di Bauhin, l' intestino sottile era trasversalmente tagliato, e presentava nel senso della lunghezza la mancanza di continuità per un pollice in circa (3 cent.) di estensione. Mancava alla corrispondente porzione del mesenterio un lembo triangolare, la cui base guardava l'intestino e la punta la colonna vertebrale. Il capo superiore dell' intestino troncato era ripiegato sotto il resto della massa degli intestini sottili, e era attaccato al mesenterio all' altezza della prima vertebra de' lombi per mezzo d'una materia albuminosa che descriverò più basso. Egli era talmente fisso per questa materia che lo inviluppava da tutte le parti che nulla si era versato.

Il capo inferiore dell'intestino sottile ondeggiava nella regione iliaca sinistra. Sebben fosse quasi voto, le sue pareti non eran punto compresse, e conservava la sua forma cilindrica. Il suo orifizio pertanto non era aperto affatto: la metà del contorno di quest' apertura era attaccata al lato opposto della membrana muccosa intestinale, senza intermedio visibile e come per continuità di sostanza, in un modo però ancora poco stabile. Le superficie delle due divisioni eran lisce e parean di già quasi interamente cicatrizzate. La cavità del peritoneo non conteneva feccie.

La porzione dell' intestino separata dall'ileo si trovava all'anello inguinale diritto, che chiudeva interamente, e al contorno del quale era leggermente attaccata: formava un arco la cui parte compressa guardava il sacco erniario, su cui faceva appena una leggiera prominenza: l'*anello non era inciso*, questa porzione di intestino non era compressa, e le sue due estremità erano aperte: ella non avea un fetore maggiore del resto del canale intestinale, vi si distinguevano ancora benissimo le tre membrane: la tunica peritoneale era nera e leggermente addensata, la membrana muscolare era color di lavagna, la muccosa era appena nerastra e non avea che il color grigio cupo che presentava nel resto del canale intestinale. Le tre membrane d'altronde non presentavano nè rammollimento nè alcun altro segno di cancrena.

Il peritoneo si prolungava al di là dell'anello e formava un sacco erniario ampissimo, ma voto che scendeva fino al fondo dello scroto. Una linea circa sopra all'anello e un pò più in fuori si vedeva una apertura allungata e a orli lisci, che per causa della compressione delle parti pareva a prima vista non esser che una piega formata nel sacco erniario. Questa apertura presso a poco parallela all' anello era più lunga del doppio. Sebbene molto stretta in apparenza per il ravvicinamento dei suoi orli, vi si potevano facilmente introdurre due dita e riconoscere che conduceva in una sorta di sacco assai vasto, addossato alla parte del peritoneo che riveste anteriormente e inferiormente la regione iliaca diritta. Io lo incisi nella sua parte posteriore e facilmente riconobbi che egli era del tutto formato dal sacco erniario, di cui una porzione rientrava nell'addome per l'apertura, situata al di sotto dell'anello, e là si spiegava in modo da formare una cavità divisa in due porzioni, una delle quali abbastanza grande per poter contenere la metà della mano rimontava al di fuori dell'anello fra il peritoneo ed i muscoli addominali; mentre la seconda il doppio più vasta scendeva nel bacino al di sotto e un pò a sinistra dell'anello fino all'altezza del basso fondo della vescica.

La membrana che formava il sacco erniario e il suo appendice rientrante presentava presso a poco il medesimo colore e il medesimo aspetto del resto del peritoneo: si rimarcava solamente tanto nel sacco scrotale, quanto nella sua parte rientrata un gran numero di piccole condensazioni irregolari e di natura cartilaginosa. Nell' addome il peritoneo non presentava nulla di simile, ma la sua superficie come quella del sacco erniario e della sua appendice era tappezzata quasi per tutto da una incrostatura più o meno densa di una materia albuminosa mezza accagliata, giallastra, che avea la consistenza leggermente friabile dei tubercoli giunti al primo grado del loro ammollimento. La medesima materia accumulata in più gran quantità nelli interstizj delle circonvoluzioni intestinali li univa fra loro. A questa materia albuminosa pur si dovea l'unione del capo superiore dell'intestino sottile al mesenterio. Nello svolgere le circonvoluzioni intestinali si trovavan fra loro, oltre la materia friabile che le univa, alcune masse di una materia rossiccia trasparente viscosa e molto simile all'albumine dell'occhio. Il fega-

(1) *Questa specie di rossore puntato è un de' caratteri anatomici dell' infiammazione delle membrane serose, come ho detto altrove. È facilissima a disitnguersi dall'* injezione *dei piccoli vasi subjacenti. V. il giornale di medicina dei* MOLL, CORVISAT, LEROUX *et* BOYER *F. IV. pag.* 532.

to era sano: la vescichetta biliare conteneva una gran quantità di bile d'un color giallo verdastro.

Non potei esaminare gli altri organi, non essendo il soggetto un di quelli che erano a mia disposizione. La medesima ragione m'impedì di notomizzare totalmente il sacco erniario: e mi contentai come ho detto, di inciderlo dal lato del bacino in modo da riconoscere i fatti esposti. Mi era proposto di seguitar le mie indagini dopo essermi informato dell'uso, cui questo soggetto era riserbato: ma tornato all'anfiteatro dopo qualche ora, trovai che era stato tolto via per causa del fetor che esalava.

Sebbene non abbia potuto interamente vedere le relazioni dell'apertura per cui il sacco erniario rientrava nell'addome, la situazion di quest'apertura e la sua direzione non mi lascian dubitar che non si dovesse ripetere da un allontanamento delle fibre aponevrotiche del grand'obliquo al di fuori e un po' sotto all'anello. Questi allontanamenti non son rari negli uomini di costituzione linfatica: e si son vedute dell'ernie inguinali uscite per le medesime aperture e non per l'anello (1). Si concepisce facilmente come nel caso di che si tratta gli sforzi che era obbligato il malato di fare ogni giorno per far rientrare un'ernia voluminosissima e d'un peso incomodo, avranno aumentato insensibilmente l' allontanamento delle fibre del grand'obliquo e determinato a poco a poco gl'intestini a rientrare in parte nell'addome per questa via, spingendo avanti a loro la porzione del sacco erniario che ricopriva l' allontanamento. Questo modo di riguardare il fatto esposto, sembra tanto più fondato in quanto che l'anello era appena un po' più dilatato che nello stato naturale. Il rientrar dell'ernia non poteva in conseguenza aver luogo che dopo sforzi assai grandi più o meno prolungati e per conseguenza assai capaci di favorire la formazione e lo sviluppo dell' appendice rientrante del sacco erniario. Non v'è d'altronde bisogno di grandissima forza per determinare un tumore collocato nel tessuto cellulare dello scroto a penetrare nell'addome, quando trova un'apertura che glielo permette. Il caso d'idroceli della tunica vaginale, che son saliti spontaneamente fin all'anello, basta a provarlo (2).

Potrei citar molti altri fatti per mostrare che una mediocre pressione può fare penetrare nell'addome de' tumori situati in diversi punti delle pareti di questa cavità: io mi limiterò a un solo, che potrà parere interessante in quanto che il tumor di cui si tratta pareva propriamente un' ernia.

Una donna, morta d' un mal acuto nello spedale della Carità, avea alla diritta e un pò sopra all' ombelico un tumore del volume d'una mela di media grossezza, che si facea interamente rientrar nell'addome col *taxis*: e poi si potea far ricomparire pressando fortemente i fianchi del cadavere. Parea che questi caratteri non lasciasser più alcun dubbio sull' esistenza d'un'ernia ombelicale: ma dopochè fu incisa la pelle, vidi con sorpresa che questo tumore era formato da una massa adiposa, sviluppata nel tessuto cellulare succutaneo, e che immediatamente era presso al peritoneo in una parte della sua superficie, per causa d'un allontamento quasi circolare e della larghezza dell' unghia, che le fibre aponevrotiche lasciavano in questo luogo. Il tumore pressato passava con facilità quest'apertura, e interamente si collocava fra il peritoneo e i muscoli diritti.

Il grasso che formava questo tumore era più solido e d'un colore un po' più cupo dei grassi vicini, da cui era separato da uno scroto di tessuto cellulare assai denso.

È probabilissimo che dall'epoca della formazione dell'appendice rientrante del sacco erniario, il malato non abbia più potuto portare la fascia elastica: poichè la massa degli intestini formanti l'ernia, rientrando in parte nell'addome, e in parte nella porzione addominale del sacco, per gli sforzi del taxis, la pallotta del brachiere applicata sull'anello, avrebbe compresso l'intestino. Questa circostanza ha dovuto di necessità contribuire a render l'ernia di giorno in giorno più voluminosa, le taxis più penoso, e l' appendice rientrante del sacco erniario più ampio.

Alle ragioni date per stabilire che l'appendice del sacco erniario rientrava nell'addome per un allontanamento naturale delle fibre aponevrotiche del grand'obbliquo, io passo in mancanza della notomia che non lascierebbe alcun dubbio, aggiungere altre considerazioni che gli tolgon tutti di mezzo.

Io ho esaminato con cura tutta l'estensione del sacco erniario e del suo appendice: io ho riconosciuta perfettamente la loro identità di struttura, la continuità fra loro e il peritoneo: io ho dunque visto un sacco erniario rientrante evidentemente nell' addome per

(1) *V. I. L. Petit Malad. chirurg. T. 2. p. 246. Richter. Trattato dell'Ernie trattato da Rougement 2. ediz. T. I. §. 36. e 37.*

M. Roux ha operato ultimamente allo spedale della Carità un' ernia che sortiva per un'apertura situata fra il pilastro *esterno dell'anello e l'arco crurale.*

(2) *Trattato dell'ernie di* Richter *T. I. in nota alla pag. 124. È stata comunicata un'osservazione simile alla società della facoltà medica di Parigi nell'anno XIX* (1805).

un'apertura diversa dall'anello. Non mi son potuto certamente ingannare sopra un fatto di questa natura nè per qualche varietà anatomica, nè per qualche alterazione straniera all'ernia; molto meno poi per qualche incisione fatta dagli allievi che aveano aperto l'addome del cadavere (1). Non v'è bisogno d'una grand' abitudine dell' anatomia patologica, basta aver notomizzato anche una volta sola un sacco erniario per saper distinguere una cavità di questa natura dalle tracce d' un' incisione: e nel caso da me osservato più circostanze si univano per render facilissima la distinzione della lesione. Tali eran fra l'altre la somiglianza di struttura fra il sacco erniario e il suo appendice, simiglianza talmente perfetta, che l'uno e l'altro presentavano delle condensazioni cartilaginose: tale era anche lo strato pseudo-membranoso di cui eran sì l'uno che l' altro rivestiti, come anche il resto del peritoneo.

Posto il fatto così, rimane sol da sapersi cosa poteva essere l'apertura che lasciava libero passaggio all' appendice rientrante del sacco erniario. La sua situazione immediatamente al di sotto dell' anello, la sua direzione ed estensione non lascian luogo che a due supposizioni. O può pensarsi che si dovesse ripetere da un allontanamento delle fibre *del grand obliquo*, come penso, o che non fosse altra cosa fuorchè l'apertura dell' arco crurale: ma per poco che vi ci si rifletta, si riconoscerà facilmente che è in qualche modo impossibile che questa seconda congettura abbia qualche fondamento.

L'apertura per cui il sacco dell'ernia rientrava nell'addome, sebben più estesa dell'anello se ne scostava appena di qualche linea dal lato esterno. L'apertura dell'arco al contrario è costantemente situata affatto fuor dell'anello. La posizion dell'orifizio del sacco erniario a un linea al disotto dell' anello e in direzione parallela è egualmente un carattere che non può appartenere all' arcata crurale. Si può anche osservare che l'apertura dell' appendice rientrante era situata presso a poco sul medesimo piano dell' anello, mentre per motivo dell' inchinazione in basso e in addietro che presenta il legamento di Poupart, l'arcata crurale si trova sopra un piano, posteriore di più linee all'anello.

A queste ragioni dedotte dalla posizione dell'*arcata crurale* e di quella dell' apertura descritta, ne aggiungerò altre che derivan, dalla maniera con cui l'appendice rientrante ha dovuto necessariamente formarsi com' io credo aver dimostrato. Nell'operazion del *taxis*, praticato su un'ernia inguinale il peso della pressione posa principalmente sull'anello e sulla parte posterior superior del sacco erniario e delle sue parti subjacenti. È facil vedere che questa pressione, lungi dal disporre l'ernia a scorrere sotto l'*arcata crurale*, dee al contrario tendere a chiudere interamente quest'apertura, applicando sui muscoli psoas e iliaco il legamento del Poupart che nello stato fresco scende sempre più basso dell' estremità dell'osso dell' ileo.

Il grasso e le glandule che riempion la piega dell' anguinaja, renderebbero anche più immediata la compressione operata dal *taxis*, e inoltre s' apporrebbero da loro stesse al rientrar del sacco per l'*arcata crurale*.

Si vede facilmente che niun degli ostacoli ora esposti esiste al rientrar dell' ernia per una apertura derivata dall' allontanamento delle fibre aponevrotiche, e si può mi pare, per via d'esclusione conchiudere che tale era realmente la natura dell'apertura per cui l'appendice del sacco dell'ernia penetrava nell'addome.

Quantunque straordinaria sia la disposizione del sacco erniario ora descritto, pure ha una certa analogia coi casi in cui un sacco erniario rientra per gli sforzi del *taxis*, con le parti che rinchiude: e non potendo svilupparsi, ossia per ragione dell'aderenze che l'uniscono, ossia per la strettezza della sua apertura, si colloca dietro l' anello fra il peritoneo e le pareti addominali. Quest' ernie rientrate e frattanto ancora rinchiuse e pressate nel lor sacco, scoperte da Arnaud (2) e Ledran (3), osservate di nuovo da Lafaye (4) furon rigettate da Louis (5), che appoggiò la sua opinione su nozioni anatomiche e pratiche che parean dimostrarne l' impossibilità. Son però state osservate più volte ai nostri, dì e la loro esistenza non è più un problema. Anche ultimamente se ne son veduti degli esempj all' Hôtel-Dieu di Parigi. In questi casi, come in quello da me osservato, il sacco erniario rientra nell'addome. Qualche volta anche non vi rientra totalmente, e allora l'analogia è più perfetta: ma resta sempre fra questi due casi una gran differenza. Un ernia ancora rinchiusa nel suo sacco rientra per l'apertura medesima che le avea aperto il passaggio: ed è questo un avvenimento acciden-

(1) *Io non avrei neppur pensato a prevenir queste objezioni: ma siccome furon fatte alla prima lettura di questa memoria, perciò ho creduto bene di lasciar sussister la mia risposta, sebbene non sien quelle state rinnovate alla seconda.*

(2) *Trattato dell' ernie.*

(3) *Oss. di chirurgia, t.* 2. *oss.* 58.

(4) *Operazion. di Dionis, con le note di Lafaye pag.* 324. *nota* (*a*).

(5) *Mem. dell' accad. di chirurg. ed in* 4. *T.* 4. *pag.* 306. *e seg.*

tale prodotto da tentativi sovente diretti dietro i principj più esatti, ma sempre infelici nell'esito. Il caso descritto presenta all'opposto l' esempio d' un'ernia, che per gli sforzi reiterati e probabilmente penosi del *taxis* è in parte rientrata nell'addome per un'apertura diversa da quella per cui era uscita. L'estensione della cavità interiore, che non avea diminuito nulla della porzione scrotale del sacco erniario, annunzia che questa cavità s'è formata in un modo lento, e che ha esistito lungo tempo senza cagionare accidenti. Questa specie d'ernia non ha dunque di comune col caso precedente che la sua situazion generale e la sua causa: ne differisce del tutto pel modo d'azion di questa causa, per gli effetti e sopra tutto per la disposizione anatomica, sola base che possa adottarsi nella distinzion dell'ernie. Dietro questa considerazione ho creduto di poter designare sotto il nome d' ernia *extraperitoneale*, la descritta disposizione del sacco dell'ernia.

Sotto altri riguardi, questa sorta d'ernia ha qualche analogia con i sacchi erniarj doppi o biforcati, di cui diversi autori han riferiti degli esempj: ma questi casi forse a spiegarsi più difficili dell'ernia di che si tratta, non han relazione con quella se non per il biforcamento del sacco dell'ernia, e differiscono ancora per la situazione dei due bracci del sacco che son ambedue collocati nell'anguinaja o nello scroto, mentre nel caso presente una delle parti del sacco era nello scroto, e l'altra nel bacino.

Si può rimarcare anche nell' osservazione presentemente letta un fatto assai curioso, di cui, per quanto sappia, niun osservatore ha fatto menzione, e che frattanto si riscontra assai di sovente nelle persone affette da ernie antiche, cioè l'ampiezza degli intestini sottili, e la grossezza delle lor tuniche. Quest' aumento di volume si spiega assai naturalmente, se si fa attenzione al continuo ostacolo che appongon l'ernie al libero corso delle materie escrementizie. Queste materie continuamente accumulate negli intestini sottili, gli distendono e esigon dalla parte loro degli sforzi molto più grandi per liberarsene: il giornaliero aumento d'azione nella tunica muscolare degl'intestini vi cagiona ben presto un soprappiù di nutrizione: e così in questi casi l' ingrossamento delle pareti del canale intestinale si deve quasi del tutto a quello della tunica muscolare. Questo fatto da me osservato egualmente in altri, in cui era reso difficile il corso delle materie fecali per diverse cause, si lega d'altronde perfettamente coi casi analoghi d'aumento di nutrizione negli altri organi muscolari. Così la membrana muscolare della vescica s'addensa, tutte le volte che un ostacolo di qualunque natura s' oppone abitualmente al libero passaggio dell'orina: così gli aneurismi attivi del ventricolo sinistro han sovente per prima causa, come l'ha mostrato M. Corvisart, la piccolezza di diametro dell' aorta.

MEMORIA VIII.

Sopra una terminazione della cancrena nell'ernie, letta alla Società della Facoltà di Medicina di Parigi nella sua seduta del 19 gennajo 1811. (1) *da M. J. B. Cayol, Dottor di Medicina.*

Discorrendo le raccolte delle osservazioni, restiam meravigliati del gran numero di ernie e fistole *stercoracee* compiutamente guarite, dopo la perdita d'una porzione delle pareti intestinali, alle volte anche considerabile. La maggior parte di queste maravigliose guarigioni son state l'opera della natura: sono state osservate quasi sempre in individui che, essendo affetti da un'ernia gangrenosa, han ricusato i soccorsi dell'arte, o si son trovati nell'impossibilità di ricorrervi: di modochè oggi non sarebbe punto difficile il provare che incidenti disgraziati, o riguardati come tali, han fatto più cure in questo genere che i processi operatorj della chirurgia. E di fatti le operazioni proposte da Duverger, Ramdhar, Lapeyronnie ec. hanno sì raramente buon esito, e hanno in tutti i casi portato seco certi accidenti spaventevoli, che il piccolo numero di guarigioni loro attribuito sembrano aver luogo piuttosto loro malgrado che per loro mezzo. Dietro tali considerazioni un de' più celebri chirurghi del nostro secolo (2) non esita a dire che tutti i metodi inventati fin qui per riunire le piaghe del canale intestinale, son più adattate a scomporre il lavoro della natura che a secondarlo, e che non son applicabili fuorchè ad alcuni casi sommamente rari. » Questa importante verità, espressa in una maniera così succinta da Richter, è stata negli ultimi tempi riprodotta alla luce da Scarpa (3), e sviluppata con quella rara sagacità e profondità di cognizioni che caratterizzan gli scritti di

(1) *V. il bullettino della facoltà di Medicina n. I. e III. dell'anno 1711.-- Dopo la lettura di questa Memoria furon aggiunte molte nuove osservazioni.*
(2) *Richter. Trattato dell' ernie c. 28.*
(3) *Nella sua memoria sull'ernie con cancrena, §. 42. pag. 300. di questo volume.*

quest'illustre professore Sostenuta da autorità di sì gran peso ella prevarrà oramai senza dubbio: e l'arte su questo punto si perfezionerà col far più semplici i suoi processi, a misura che si conosceran meglio le risorse tutte che la natura possiede per rimediare alla gangrena d'una parte del canale-intestinale.

L'oggetto di questa Memoria è di far conoscere una di queste ammirabili risorse della natura, che non comparisce essere stata neppur sospettata dagli autori che han scritto sull' ernie. Forse difficilmente si crederà che una porzion d' intestino gangrenata in un ernia sia stata rigettata al di fuori, e che poi le due estremità di questo canale diviso si sien riunite contraendo dell'intime aderenze col sacco dell' ernia, senza che vi sia stato ascesso o piaga all'esterno: frattanto nel caso che son per riferire non è possibile il dubitar che le cose non sien andate così. Per quanto straordinaria sia una simil guarigione, io mi sforzerò di provare che non è inesplicabile, come potrebbe vedersi dietro l'idee fisiologiche e patologiche ammesse generalmente. Io comincerò dall'esporre l'osservazione con tutte le circostanze che ne garantiscono l'autenticità: poi v' aggingerò delle riflessioni, e la ravvicinerò con de' fatti analoghi, da diversi autori pubblicati, per confermar l'induzioni che ne ho tratte, e per supplire in qualche modo alle particolarità che potessi aver trascurato. Questo metodo di commentar i fatti con de'fatti, di cui MORGAGNI ci ha lasciato sì bel modello, mi sembra preferibile a qualunque altra maniera di ragionare, quando si tratta di rischiarare una question di medicina e sopra tutto d'anatomia patologica.

Armand Baumont, sellajo, in età di 47 anni, uomo di mezzana statura, e di una buona salute, naturalmente magro, pallido, irascibile, e moltissimo dedito al vino, era incomodato da 15 anni da un'ernia inguinale dal lato sinistro. Su' primi tre anni non avea portato fascia: quella di cui s'era servito in seguito contenea sì male la sua ernia, che egli era obbligato di ridurla fino a otto o dieci volte il giorno, il che ei faceva con facilità.

Il 9. gingno 1810. facendo egli uno sforzo considerabile per abbassar le stanghe d'una carretta, avendo le braccia alzate, e tutto il corpo in un' estensione forzata il suo sottocoscia si roppe e la fascia uscì dal suo luogo. Nello stesso momento ei risentì un dolore vivo intorno all'anello: il suo tumore divenne in un tratto voluminoso, duro e irreducibile: fu obbligato per tornare a casa fare a piedi una lega e mezzo, tenendosi colle due mani la sua ernia, e provando delle coliche violenti. Quasi tutta la giornata fu impiegata in questo tragitto doloroso. La sera il tumore era rosso al sommo: e il giorno dopo avea una leggiera tinta di color di lavagna. Un ufficial di sanità si provò inutilmente a farne la riduzione, prescrisse senza successo bagni ammoglienti, impiastri, lavativi: e infine dopo aver fatto per tre giorni tentativi inutili, mandò il malato a l'Hôtel Dieu di Provins, perchè gli fosse fatta l'operazione. Ecco qual era allora il suo stato (1).

Tumore erniario duro, voluminoso, doloroso, e di color bruno: coliche violenti, accompagnate da singhiozzi e gorgoglii: vomiti di materie fecali, e soppressione completa di evacuazioni intestinali: freddo delle estremità: sete inestinguibile: lingua secca: alterazion manifesta de'lineamenti della faccia: polso piccolo e debole.

Non si fece l'operazione, apparentemente perchè il malato non volle, forse anche perchè si giudicò esser troppo tardi, atteso che parea essersi la gangrena dichiarata da parecchi giorni. I sintomi menzionati di sopra persisteron senza notabile cangiamento per lo spazio di due settimane. Diminuirono, allorchè l'evacuazioni del ventre cominciarono a riprendere il loro corso naturale mediante i serviziali: allora il malato potè far uso di qualche cibo: il singhiozzo cessò: ma il gorgoglio e le coliche continuaron a farsi sentir di tempo in tempo.

Dopo cinque o sei giorni di diminuzione, tutti gli accidenti ripreser la loro intensità. Si calmaron di nuovo, almeno in gran parte in capo ad alcuni giorni quando si giunse a richiamare le evacuazioni col mezzo de'lavativi: il malato ricuperò a poco a poco l'appetito e le forze. Nonostante, quando uscì dallo spedale dopo esservi dimorato circa un mese, vomitava ancor qualche volta: non provava più singhiozzo, ma solamente coliche e gorgoglio quasi continuo. Il tumor dell'ernia era un po' diminuito di volume ed era restato irreducibile: ma pure compariva molto meno duro e non gli doleva più: la pelle che lo copriva avea ripreso il suo colore naturale.

Nello spazio di circa 4 mesi che Baumont passò in casa sua, dopo uscito dall'Hôtel Dieu di Provins, ebbe gorgoglio quasi continuo e delle coliche frequentissime che lo tormentavan specialmente quando emetteva le fec-

(1) *M. PALLOT, medico dell'Hôtel Dieu de' Provins, et M. CARDON, chirurgo dello stesso spedale han voluto trasmettermi delle particolarità su quell'epoca della malattia da loro operata giorno per giorno. Senza le loro obbliganti comunicazioni, questa osservazione sarebbe certamente restata incompleta sotto più riguardi, nonostante la cura con cui io avea interrogato il malato durante il suo soggiorno allo spedale della Carità di Parigi, dove e morto.*

cie. Egli era abitualmente stitico: ma tutti i dieci a 12 giorni era preso a un tratto da una diarrea eccessiva e di poca durata, che molto, l'indeboliva. Egli orinava spesso e in piccola quantità. Di tanto in tanto (a degli intervalli che variavan da 4 a 8 o 10. giorni) provava anche de'vomiti di materie fecali, che eran sempre annunziati dalla soppressione delle feccie e da violenti dolori di viscere: questi vomiti eran quasi subito seguiti da un sollievo completo. Baumont cominciava a riprender le fatiche del suo stato e l'abitudine del bere eccessivo. Dopo uscito dallo spedale avea un vivissimo appetito: mangiava con una specie di voracità, e non ostante dimagrava e s'indeboliva di giorno in giorno.

Verso la fine del mese di novembre gli sopravvenne dell' enfiagione alla coscia e alla gamba dal lato dell'ernia. Circa la stessa epoca i vomiti cessarono affatto: non gli restò altro incomodo che continuo gorgoglio e ogni tanto qualche leggera colica. In questo venne il malato a Parigi, e fu ricevuto nelle sale di chirurgia dello spedale della Carità sulla fine del novembre 1810.

Il Prof. Boyer nell'esaminare il tumore riconobbe un idrocele: vi fece una paracentesi che fe' uscire da tre a quattr'once di sierosità limpida. Frattanto il tumore restò voluminoso e duro specialmente verso la parte superiore: e siccome l' edema delle coscie e delle gambe facea ogni giorno progressi, il malato fu trasferito nelle sale di medicina, dove io cominciai ad osservarlo.

L'ernia avea allora un volume eguale in circa a due pugni riuniti: cominciava nella piega dell'anguinaja, nel davanti dell' anello inguinale e distendeva tutto il lato sinistro dello scroto. Ella era affatto irreducibile, dura e non doleva anche sotto una forte pressione. Il ventre parea gonfio da aria, ma non dava dolori: lo stesso malato sfidava a fargli male pigiandolo in tutti sensi. Avea un così grand'appetito che nel mezzo della notte spesso si sentiva un irresistibil bisogno di mangiare. Le sue mosse erano ordinariamente assai regolari, ma ogni tanto tempo avea un giorno o due, una diarrea considerabile. Tutte le sue funzioni comparivan altronde in buono stato: egli serbava tutta la vivacità del suo carattere, infine non avea altro incomodo che qualche colica per intervalli, ordinariamente dopo desinare, e del gorgoglio quasi continuo, che si riproduceva alle volte anche a piacere col comprimere il ventre. Egli avea paura de'legumi e de'cibi ventosi, a cui attribuiva quasi sempre i suoi incomodi.

L'edema era molto considerabile nei membri inferiori ma particolarmente nella coscia e gamba sinistra. Le parti superiori del corpo all'opposto eran sommamente smagrite e la cera era assai pallida.

Il 2 gennajo quest'uomo avendo al solito mangiato con grand'appetito, e non parendo più malato degli altri giorni, cadde ad un tratto sulla mezza notte in uno stato di estrema prostrazione, e perse nel tempo stesso l'uso della parola e di tutti i sensi.

Il 3 alla visita della mattina si fu grandemente maravigliati di trovarlo moribondo: avea il respiro stertoroso affannoso, il polso piccolissimo intermittente, e la faccia cadaverica affatto. Morì alle undici della mattina.

Io aprii il cadavere alla presenza di M. Fouquier, un de' medici dello spedale della Carità di Parigi.

Dopo aver staccata la pelle che copriva il tumore si sentiva della fluttuazione dalla parte inferiore: v' eran circa due once di sierosità sparsa nella tunica vaginale, che poi era sana, come lo era anche il testicolo. Il cordone de' vasi spermatici era situato nella parte posteriore e interna del tumore.

Il sacco erniario era spesso e densissimo: appena che fu aperto, il primo oggetto che si presentò fu una porzion d'epiploon la cui estremità inferiore assai spessa, era attaccata fortemente al fondo del sacco. Dietro questa porzion d'epiploon noi trovammo una porzione d'intestino, lungo da 4 a 5 pollici, la cui estremità formando un angolo acuto, era attaccata fortemente al fondo del sacco dell'ernia, e alla porzion d'epiploon nominata di sopra.

Nel luogo stesso dove era attaccato, l'intestino era considerabilmente ristretto e come strozzato: aprendolo con precauzione noi vedemmo che la sua cavità poteva appena contener l'estremità del dito piccolo, e distinguemmo facilmente sulla membrana muccosa una cicatrice circolare, la cui larghezza variava da una mezza linea fino a una linea e mezzo. Il luogo più largo di questa cicatrice corrispondeva al centro dell'adesion dell'intestino al sacco dell' ernia, e s' apriva in un piccolo cul di sacco paragonabile per la forma all'appendice vermicolare dell'intestino cieco, lungo da 4 a 5 linee, e situato fra la parete del sacco e la porzione attaccata dell' eplipoon. Questo piccolo cul di sacco, che rinchiudeva un po'di muccosità nerastra e mescolata di materie fecali, parve sul principio formata da un prolungamento delle pareti dell'intestino: ma dopo averlo messo esattamente allo scoperto, si vedde che le tuniche intestinali invece di prolungarsi nel suo interno, finivano insensibilmente nella circonferenza della sua apertura, di modo che l'intestino era veramente bucato. Le pareti del cul di sacco eran all' interno lisce, come la maggior parte delle vecchie cavità, delle fistole.

Allontanandosi dall' orifizio del cul di sacco la cicatrice diventava sempre più stretta:

e infine all' estremità opposta del diametro dell'intestino, era affatto lineare e sporgeva un poco. Parea che in questo luogo il capo superiore dell'intestino fosse leggermente invaginato nell'inferiore, mentre nel resto della cicatrice i due capi non parevan immediatamente riuniti. Il piccolo intervallo che lasciavan fra loro, preesentava all'occhio un'incavatura ben marcata, sebben e poco profonda e poco differente per il colore l'aspetto dal resto della membrana muccosa. Nella faccia esterna dell'intestino non si vedan distintamente le tracce della cicatrice per cagione dell'aderenza dell'epiploon e del sacco dell'ernia. Distaccandoli non si potè evitare di strapparne la cicatrice, perchè oltre all'esser essa attaccata fortemente alle suddette parti, era anche molto più debole del resto delle pareti dell'intestino.

La porzione del canale intestinale rinchiuso nel sacco dell'ernia era formato dal principio dell'ileo. Non avea la più leggera adesione coll'anello inguinale, che era larghissimo! La porzion d'epiploon che concorreva a formar l'ernia, era egualmente libera nel passaggio per l'anello.

Tutta la porzione intestinale situata al di sopra del punto ristretto, e attaccato era notabilmente dilatata e distesa per de'gas. Questo stiramento era anche più considerabile al di là dell'anello inguinale, e si prolungava in tutta la parte superiore dell'intestino sottile, fino a poca distanza dal duodeno. Ivi finia bruscamente e l' intestino riprendea, ad un tratto il natural suo calibro: e d'altronde compariva perfettamente sano in tutto le parti dilatate, come anche in quelle che non lo erano.

La porzione posta sotto il punto ristretto era molto meno larga della sunnominata: non conteneva quasi punto gas. L'intestino grosso avea appena il terzo del volume della parte superiore dell'intestino tenue. Rinchiudeva in mediocre quantità delle materie fecali liquide.

Lo stomaco era piccolo e contratto su sè medesimo; non contenea che alcune once d'un liquido verdastro simile pel colore a una soluzione di verderame.

Gli altri visceri del basso ventre come anche quelli del petto non presentavan nulla di rimarchevole.

Il sistema venoso delle meningi era un po' ingorgato di sangue. Il cervello e il cervelletto eran sani. Nei ventricoli era poca serosità.

Riflettendo su tutte le circostanze di questa osservazione sembrami evidente che all'epoca in cui il malato entrò nell' Hòtel Dieu di Provins, l'intestino strozzato era già colpito dalla gangrena. Doveasi aspettare secondo il corso ordinario di veder le materie fefecali farsi strada al di fuori: forse sarebbe anche convenuto dargli uscita col coltello per far cessare i sintomi dello strozzamento, l'ano contro natura che ne sarebbe risultato avrebbe potuto guarire: e in tutti i casi la vita del malato avrebbe corso meno pericolo. Non fu fatto, e ben poco dopo bisognò rallegrarsi di quest'omissione, quando si vedde ciò che parea impossibile sperare, la superficie cioè del tumore perdere a poco a poco il suo color bruno e ritornare al suo stato naturale. Disgraziatamente la natura fece questa volta un prodigio inutile, e questa guarigione inaspettata divenne più funesta al malato di quel che verisimilmente sarebbe stata la formazione di un ascesso e l'uscita degli escrementi per la piaga. I sintomi locali dello strozzamento disparvero, ma le coliche e il gorgoglio seguitarono. Questi incomodi erano inaspriti dal minimo eccesso nel regime di vita, e degeneravano tratto tratto in un'ostinata stitichezza, accompagnata da singhiozzo e vomito di materie fecali, in una parola nel tempo dei cinque mesi circa che sopravvisse il malato allo strozzamento della sua ernia, provò tutti gl' incomodi che seguono ordinariamente la guarigion d' un ano contro natura, o d' una fistola *stercoracea* con ristringimento del canale intestinale. Aggiungasi che questo continuo disturbo delle funzioni della digestione portando un profondo danno alla nutrizione, diventò la vera e anche la sola causa della morte: il che è provato da una parte dal deperimento progressivo che ebbe luogo, nonostante un abbondante nutrimento, e dall'altra l'esame anatomico del cadavere che non fece scoprire alcuna lesione, cui si potesse imputare la morte. Vero è che quest'uomo, sebben fortemente smagrito, non era giunto all'ultimo grado di marasmo, quando cessò di vivere: ma noi facciamo in quest'occasione osservare che nulla è più variabile dell'ordine in cui le funzioni si turbano e s'annullano nell'individuo che s'avvicina lentamente e per gradi al termin della vita. Fra quelli che muojon d'etisia polmonare per esempio o d'altra specie di consunzione ve ne son di quelli che giungono fino al marasmo di scheletro, senza provare alcun disordine notabile delle funzioni, se non forse di quelle che dipendon direttamente dal viscere essenzialmente offeso. Altri non arrivano neppure all'ultimo grado d' emaciazione e di debolezza, perchè uno stravaso sieroso nelle cavità splacnica, un considerabile disordine delle funzioni della digestione (senz'altra causa che l'indebolimento generale), un eccessiva diarrea, o qualche altra causa viene ad abbreviare i lor giorni. Infine alcuni pajono ancora molto lontani dal termine fatale: tutte loro funzioni son indebolite senza esser turbate: conservan l'appetito, il sonno, il libero esercizio delle facoltà intellettuali, la loro

gajezza anche, quando a un tratto la morte gli sorprende in mezzo a una conversazione o un desinare. Non mancan mai spiegazioni per render ragione di queste morti impensate: or si suppone esser avvenuto una filtrazione o uno stravaso sieroso nel cervello, ora esistere un aneurisma interno o qualche altra lesione che è stata disprezzata. Ma alle volte l'apertura del cadavere smentisce tutte queste congetture, e svelandoci le cause o gli effetti della malattia, ci lascia ignorare la causa immediata della morte: ci vuol molto a potere sempre spiegare perchè un tal individuo è morto nel primo o nel secondo grado d' una malattia organica, sebbene non sia sopravvenuta alcuna complicazione considerabile, mentre quell'altro con una simil lesione, non è arrivato alla morte che dopo esser passato per tutti i gradi della consunzione. L'individuo di che si tratta era giunto a quel punto di deperimento, nel quale non sempre avviene la morte, ma può però avvenire. Dopo essere uscito dallo spedale di Provins fino all'ultimo giorno di sua vita avea senza riguardo secondato il suo appetito che era sommamente vivo. Il bisogno di mangiare era in lui più irresistibile che in qualunqu'altro, in apparenza per via della piccola quantità di sostanze nutritive che erano assorbite nel canale intestinale.

Se noi ravviciniamo a tutti questi sintomi lo stato in che abbiam trovato la porzione d' intestino nell' ernia, sarem naturalmente condotti a riconoscere che questa parte del canale intestinale era stata divisa dalla gangrena, e s'era riunita dopo una perdita di sostanza più o meno considerabile. Di fatto la cicatrice non potea non ravvisarsi: era circolare: in conseguenza non si potea suppor che una piccola porzione della circonferenza dell'intestino. Nella parte inferiore di questa cicatrice cioè nel luogo dove era più larga e dove s'apria nel piccolo fondo di sacco i due capi dell' intestino non comparivano riuniti immediatamente, ma per l'intermedio delle parti circostanti, come sempre s' osserva nelle cicatrici del canale intestinale: l' epiploon e il sacco erniario servian qui di mezzo d'unione. Al contrario nella parte superiore della cicatrice, i due capi dell'intestino comparivano riuniti immediatamente in una piccola estensione. In quanto al piccolo cul di sacco era evidentemente una cavità cieca, formata nel tessuto cellulare denso che servia di mezzo d'unione fra l' epiploon e il sacco dell'ernia. È probabile che fosse stata un tempo molto più considerabile, e che si fosse riserrata a poco a poco su sè stessa, poichè avea un facile sgorgo nell'intestino. Potea considerarsi come un resto dell' *imbuto membranoso*, o della piccola cavità che si forma col resto del sacco erniario, e che serve per un certo tempo dopo la separazion delle parti gangrenose, a mettere in comunicazione i due orifizj dell'intestino diviso, come il sig. prof. Scarpa ha sì ben dimostrato. Ma qui l'estremità dell'*imbuto* invece d'aprirsi nell' inguinaja, come ne'casi ordinarj, termina in un piccolo cul di sacco nel tessuto cellulare. Le valvule conniventi eran pochissimo marcate in vicinanza della cicatrice. Si vedeano in alcune piccole porzioni del capo superiore dell' intestino, a una certa distanza del restringimento, alcuni vasi capillari sanguigni injettatissimi. La membrana muccosa d'altronde non presentava alcuna alterazione, non meno che le altre tuniche dell'intestino. Una circostanza che parvemi rimarchevole si è che l'anello e il collo del sacco dell'ernia eran l'uno e l'altra assai larghi, e non eran neppur lievemente uniti all'intestino nè all'epiploon. Quest'ultimi visceri non eran attaccati che al fondo del sacco, vale a dire nel luogo corrispondente alla cicatrice dell'intestino. In questo luogo il sacco era più spesso che altrove.

Il pezzo patologico fresco, fu sottoposto all' esame della società della facoltà medica, e poi deposto nelle collezioni di questo stabilimento, dove può ancora vedersi. Fu egualmente esaminato nello stato di freschezza da molti medici e chirurghi esercitatissimi nelle ricerche anatomiche, fra' quali io citerò M. Laennec medico di S. A. E. Mons. Cardinal Fesch, e MM. Delpech e Lesauvage, dottori in chirurgia: niuno affacciò dubbj sull'esistenza della cicatrice da me descritta.

Da tutto quel che precede, credo poter conchiudere che all' epoca dello strozzamento dell'ernia, quando il tumore era diventato livido e nerastro eravi stata cancrena d' una porzion d' intestino: che in seguito questa medesima porzione erasi separata, e che i due capi dell'intestino diviso eransi riuniti contraendo dell' aderenze col sacco dell' ernia e l'epiploon. Frattanto è certo non esservi mai stato ascesso o piaga esterna: oltre che non si vedea sul tumore ne nei contorni veruna apparenza di cicatrice, il malato che io avea interrogato con cura, erasi in questo riguardo spiegato in modo il più positivo. Poco sodisfatto della di lui testimonianza m'indirizzai a M. Cardon, chirurgo in capo dell' Hôtel Deiu de Provins, che mi volle comunicare sulla malattia di Boumont le particolarità di cui ho fatto uso nell' osservazione sopra riferita. Risulta da questi rapporti che mai si formò ascesso nell'ernia, e che il tumore non soffrì altro cangiamento che un aumento di volume assai considerabile, che persistè dopo che sparirono i sintomi della cancrena. Dopo la stessa epoca fu sempre irreducibile, il che senza dubbio dipendea dall'adesione che l'intestino e l' epiploon avean contratto col fondo del sacco dell'ernia.

Frattanto è naturale il domandare che avvenne della porzion d'intestino gangrenato: io penso che fosse rigettato fuori per le mosse: ed ecco come a mio parere può aver avuto luogo la cosa. Si formò o avanti o dopo lo sviluppo della cancrena una *intususcezione* dell'intestino rinchiuso nel sacco dell'ernia. La porzione *invaginata* essendo stata sola affetta di cancrena fu trasportata con gli escrementi nel grosso intestino ed al di fuori. Dietro il meccanismo ordinario di questa sorta di intususcezioni, e facile il concepire come dopo la separazione delle parti gangrenate, le due estremità dell' intestino diviso dovessero necessariamente trovarsi in contatto, e nelle relazioni le più favorevoli per la formazion della cicatrice. Pertanto non s'abboccarono esattamente, poichè formossi uno stravaso di materie fecali, che fu circoscritto dalle aderenze dell'intestino e dell'epiploon al sacco dell'ernia, e di cui il piccolo cul di sacco era evidentemente un resto. Sembra veramente che queste materie fecali che si eran versate dovesser formare un ascesso e farsi strada al di fuori: e questo e quel che suol accadere per l'ordinario, e quel che avverrebbe quasi in tutti i casi simili a questo di cui si tratta. Ma nelle sue operazioni le più costanti e le meglio determinate la natura qualche volta s'allontana dal suo cammino ordinario: sembra che qui l'ascesso a cui detto luogo lo stravaso delle materie fecali, trovando uno sgorgo facile nella cavità dell'intestino, non facesse progressi al di fuori: e che dopo aver suppurato, in più o meno tempo, si riserrasse a poco a poco e facesse il medesimo corso degli ascessi ordinarj aperti alla superficie del corpo. Del resto non è la prima volta che si son vedute delle materie fecali dimorar molto tempo nel tessuto cellulare, senza aprirsi un'uscita al di fuori. Eccone un esempio assai rimarchevole, che è stato messo da M. Bourienne, nell' antico Giornale di Medicina.

Un soldato svizzero avea da undici anni una gonfiezza dal lato sinistro dello scroto, che era venuta per causa d'uno sforzo. Nell'alzare un pezzo di legno questo militare avea sentito nell'anguinaja sinistra uno scricchiolare accompagnato da un vivissimo dolore: poco tempo dopo un piccolo tumore erasi manifestato al di sotto dell' anello inguinale. Avea aumentato in seguito il volume, ma in modo assai lento. Quando M. Bourienne lo vide per la prima volta era in poco tempo cresciuto considerabilmente per conseguenza d'una marcia forzata: era giunto al volume d'una piccola zucca, sebbene il malato non avesse trascurato di portare un sospensorio. Era molle e pastoso: palpandolo si credea di riconoscer nell'interno un fluido molle stravasato, e distinguevasi nella parte posteriore il cordone spermatico e il testicolo che parevan sani. Del resto non doleva, e non era mai doluto se non nel primo tempo. Il malato era senza febbre, e stava d'altronde bene. Più chirurghi avendo esaminato il tumore furon indecisi sulla sua natura, e nonostante proposero d'aprirlo. Dopo aver incisa la pelle in una grand'estensione, non restaron poco sorpresi nel trovare il tessuto cellulare dello scroto ripieno di escrementi secchi induriti, *simili a del fieno marcito, che si levò per strato, come una schiacciata di pasta sfoglia; ve n'eran circa due pugni*. Il tessuto cellulare avea acquistato una densità considerabile, e formava una specie di cisti grossa che si levò quasi interamente col bistourì. Siccome non v'era suppurazione e le parti non davan dolore si credè di dover medicar la piaga con un digestivo un po' forte, e coprirla con piumacci intinti in una mescolanza d'acqua di calce e acqua vulneraria. I primi giorni non sopravvenne verun accidente: la suppurazione cominciava a formarsi ed era d'un colore giallastro. L'ottavo giorno il malato provò alcuni dolori di ventre che non furon calmati nè coi lavativi, nè con delle fomente ammollienti. Il decimo giorno fu preso da una fortissima febbre: gli fu levato sangue due volte, insistendo sempre sui mezzi antiflogistici. Ben presto la suppurazione si soppresse interamente, sopravvenne una diarrea eccessiva, e il malato ridotto in pochissimo tempo in uno stato di estremo spossamento, spirò il 20 giorno dopo l'operazione. All'apertura del suo corpo si riconobbe che le materie fecali che eran state trovate nello scroto eran uscite da un'apertura dell'intestino ileo, che trovavasi bucato solo in una piccola parte della sua circonferenza nell' anello inguinale sinistro. Questa fessura dell' intestino era ovale e avea quattro linee di diametro (l'autore non ne fa più lunga decrizione). Il resto del canale intestinale era nello stato naturale.

» Fa maraviglia, dice Richter (1) parlando » di quest'osservazione di M. Bourienne, che » lo stravaso delle materie fecali non abbia » prodotta infiammazione nè ulcerazione al- » cuna della pelle dello scroto. » Frattanto ei non nega il fatto: ma pensa che debba esser sommamente raro, e propone di dargli il nome di fistola stercoracea occulta. Questo caso differisce essenzialmente da quello da me osservato poichè l'intestino invece d' esser diviso per la cancrena, è stato solamente un po' bucato, e che per conseguenza non può supporsi che una porzion di questo canale sia stata invaginata, e poi espulsa per secesso: ma

(1) *Trattato dell'ernia, tradotto da M. Rougerart, c. XXX. pag.* 173 *in* 4.°

noi vediam qui ancora un esempio di stravaso di materie escrementizie nel tessuto cellulare dello scroto, e non avente comunicazione che colla cavità dell' intestino. Simili casi sembrano, è vero, fare eccezione alle leggi della natura: ma non son meno utili ad esser conosciuti poichè non può contestarsi che ciò che è avvenuto una volta, può avvenire anche in seguito.

Se si rimonta alla causa dell'invaginazione degl'intestini che e stata osservata frequentemente nella *passione iliaca* e in altre circostanze, si vede essere essa sempre l' effetto d'una forte irritazione del canale intestinale prodotta pel solito da' vermi, e alle volte anche da una causa esterna, come io lo proverò ben presto con degli esempj. Non è dunque da maravigliarsi che sia successa in un uomo che ha sofferta l'irritazion la più violenta dell'intestini, essendo stato obbligato di fare a piedi una lega e mezzo con un' ernia strozzata.

Non potrebbe restare alcun dubbio sulla proposta spiegazione, se la porzione del canale intestinale che io credo *invaginata* e poi separata per la cancrena, fosse stata ritrovata nelle materie fecali. Ella non lo è stata ossia perchè non sia stata cercata, come è probabilissimo, ossia che sia stata evacuata in uno stato di decomposizione che non permettesse il riconoscerla. Io supplirò a questa prova, la sola che manchi, riportando un altro fatto dello stesso genere, dove ella si trova riunita a tutte le altre: cioè un'ernia ombelicale strozzata e gangrenata, nella quale una porzion considerabile d'intestino, essendo stata isolata per la cancrena, fu evacuata per secesso. Io farò parlare da sè l' autore che è M. Mullot, chirurgo a Rouen, affinchè non vi sia luogo a sospettare che il fatto sia stato in qualche modo o esagerato o alterato passando pel la bocca di più persone.

» Il 26 floreale passato (an. 8.°), io fui mandato, dice M. Mullot (1) da una donna di 56 anni, da un numero d'anni soggetta all'uscita di un'ernia ombelicale che avea portato più volte degli accidenti gravi, e che ricadeva per le minime cause: giacchè nello spazio di 6 anni che io avea la confidenza della malata, avea fatta più di cento volte la riduzione dell'ernia, che non potea esser contenuta da alcuna allacciatura. Trovai questa volta il tumore più grosso del solito: v'era anche di più vomito di materie fecali considerabile e frequente. Volli farne come il solito la riduzione, ma non potei riuscirvi intieramente. Prescrissi l'applicazione sul tumore d'un cataplasma ammolliente, e di tanto in tanto delle docciature per procurar di sciogliere lo strangolamento, e di fare la riduzione, come feci facilmente alcune ore dopo. Io non levai sangue alla malata, perchè v'eran molti indizj sfavorevoli. Gli accidenti continuarono, nonostante che le parti fosser rientrate, e credei dopo ciò che esistesse uno strozzamento interno. La malata fece anche il giorno dopo degli escrementi e di sopra e di sotto. »

» Nei tre giorni seguenti continuò il vomito, le materie vomitate non eran più che viscose. Il quinto giorno la malata parendo più tranquilla, fu presa da un singhiozzo quasi continuo, da mancanze e sincopi frequenti: il che mi fe temer di cancrena. Io non dubitai più allora della morte della malata, che restò in tale stato fino all'ottavo giorno. A quest'ultima epoca, si fomaron due escare gangrenose due diti trasversi al di sotto dell'ombelico, e una terza sul centro di esso, il che mi confermò nell'opinione, che vi fosse internamente gangrena. Non vi fu interruzione nelle evacuazioni la malata ogni giorno avea i suoi sgravj. Io m'opposi alla cancrena con tutti i mezzi indicati dall'arte, e vidi con piacere a capo di qualche giorno le croste staccarsi, e le piaghe disposte a cicatrizzarsi. Il sette Pratile, la malata ebbe una mossa copiosa, nella quale la guardia mi disse che avea fatto *una specie di vescica*. Avendo chiesto di veder questo corpo, io fui estremamente sorpreso nel riconoscere una porzion d'intestino di circa 15 a 16 pollici di lunghezza, la cui sezione era stata fatta completamente alle due estremità: ed era accompagnata in tutta la sua lunghezza da una porzione di mesenterio quasi senza alterazione (2). Quest'avvenimento straordinario mi fè credere che vi fosse stravaso di materie nel basso ventre: ma mi ingannai, perchè non avvenne. MM. Benard e Roussel, medici distinti di Rouen, vider

(1) *Bullettino des Sciences, par la Societé Philomatique, n.° 46. IV. année, nivôse an. 9.— Quest'osservazione rara e tanto più preziosa in quanto che la sua autenticità non può esser messa in dubbio, era fino a oggi quasi interamente ignorata: non ne era comparso che un estratto, per la verità assai esteso, nell'opera periodica citata. Io non l'avrei probabilmente conosciuta, se M. Dumeril non avesse avuto la bontà d'indicarmela, quando lessi questa Memoria alla società della Facoltà medica. Debbo a questo prof. il vantaggio di poter citare il testo dell'osservazione di M. Mullot, dietro il manoscritto autografo deposto negli archivj della Società filomatica.*

(2) *Questo pezzo fu mandato al Prof. M. Dumeril, che in esso riconobbe indubitatamente una porzion del canale intestinale, e lo sottopose all' esame di molti savi in una delle sedute della Società Filomatica.*

meco la malata, e esaminaron quel che ella avea reso. Io avea l' intenzione di chiamar molti de'miei compagni: ma la malata concepì delle vive inquietudini quando gliene parlai, onde io cangiai pensiero. Mi contentai di fare il racconto della malattia ad alcune persone dell'arte, e di mostrar loro la porzion d'intestino che era venuta per secesso. »

» La malata andò megliorando fino al 28. pratile, allorchè fu assalita da una tosse convulsa, accompagnata da nuovi vomiti di materie viscose che duraron tre giorni. Ritornò a star meglio e continuò per circa a tre settimane. Ritornava un po' d' appetito, gli alimenti solidi presi in una quantità moderata passavano facilmente: le bevande eran quasi sempre rigettate. In quest'intervallo la malata si levava nel suo appartamento e si sentiva bene. Uscì due volte per respirar l'aria di fuori, essendo la sua casa sul baluardo. Ma il 60 giorno della sua malattia fu presa di nuovo dalla sua tosse convulsa con vomito di materie viscose, e questo durò per tre giorni. Ritornata più in calma, provò frequenti sbadigliamenti, il singhiozzo, delle sincopi, delle mancanze, e finalmente il 65.° giorno della sua malattia e 44.° dopo aver fatto per secesso la porzion d'intestino, morì. M. Laumonnier, chirurgo maggiore dell'Hôtel Dieu di Rouen, conosciuto sì vantaggiosamente fra noi e in tutta l'Europa per le sue vaste cognizioni in anatomia, essendo stato istruito delle principali circostanze della malattia, si incaricò aprire egli stesso il cadavere, curioso di saper con quai mezzi avesse la natura riparato alla perdita d'una porzione così considerabile del canale intestinale ».

» Trovammo le due estremità dell'intestino perfettamente riunite: parevano tagliate a becco di flauto, ed aggiustate esattamente l'una coll'altra in questo senso. Il punto di riunione avea contratto delle forti aderenze col peritoneo, dal lato sinistro dell'ombelico, assai vicino all'anello ombelicale: nonostante la cavità dell' intestino non era sensibilmente ristretta, anche nel luogo della cicatrice. Non eravi neppur la più leggiera traccia di stravaso. La porzione mancante apparteneva al digiuno e all' ileo. Gl'intestini eran colpiti di sfacelo in diversi punti assai lontani della riunione operata. »

» Io non credo, aggiunge l'autore, che questo fenomeno sia l'opera della natura sola: m' immagino d' aver io al tempo del taxis invaginato l'intestino, che probabilmente in seguito dell'infiammazion cagionata dallo strangolamento avea contratto delle aderenze al di sotto della porzione che facea protuberanza e cercando di ridur le porzioni intestinali le ho fatte entrar l'una dentro l'altra, e che quindi ne risultò un nuovo strangolamento della porzion ridotta, e la sua uscita per l' ano. »

Ecco il fatto raro e interessante narrato da M. Mullot. Il nome e la giusta celebrità di molti uomini che ne son stati testimoni gli danno, per quel che me ne pare, un carattere d'autenticità che molto ne accresce il prezzo e che mi dispensa d' entrar in lunghi ragionamenti per provare che la porzion d'intestino rigettata per secesso non avea nulla di comune con quelle concrezioni membraniformi che han sì spesso tratto in inganno gli osservatori (1), e che son stati presi ora per la membrana muccosa di bronchi, ora per quella del retto o della vescica. A questo tempo e in mezzo alla facoltà medica di Parigi non si può cadare in simili sbagli. Il sig. profess. Dumeril serba ancor memoria di questo fatto: ei si rammenta che avendo esaminato il pezzo con molta attenzione e soprattutto con quella diffidenza inspirata naturalmente da una cosa sì straordinaria, non potè non riconoscere una porzione dell' intestino sottile e del mesenterio. Supponendo che questa porzion d'intestino non fosse stata trovata negli sgravj, mi pare che in questo caso, come nell' osservazion di Baumont, si sarebbero avute delle forti ragioni per credere che una parte del canale intestinale era stata distrutta dalla cancrena, se si fosser esattamente ravvicinati i sintomi della malattia co' fenomeni osservati all'apertura del cadavere. Qui l'infiammazion c ancrenosa degl'inviluppi dell' ernia non finì per risoluzione, come nell'osservazione di Baumont, poichè si formaron più escare considerabili: ma bisogna osservare che la caduta di queste croste non mise allo scoperto l' intestino: che la porzion incancrenita di questo canale non ebbe alcuna comunicazione colla piaga, e che sortì interamente per secesso. In conseguenza due casi si ravvicinano esattamente, e posson schiarirsi e commentarsi per così dire l'un l'altro. Le conseguenze dedotte da M. Mullot dalla sua osservazione son molto analoghe a quelle che io ho dedotte dalla mia. Quanto all' influenza che egli attribuisce per l'invaginazione dell'intestino al taxis, io non saprei decidere fino a qual punto sia fondata una tal congettura. Tuttavia io son inclinato a credere che le *invaginazioni* d'una parte del canale intestinale rinchiuso nell'ernia hanno luogo nell'istessa maniera e per le stesse cause che quelle che seguono nella cavità addominale. Questo mi conduce a dir qualche cosa di quest' ultime.

Dopo aver provato che i fenomeni osser-

(1) *V. fra gli altri Tulpio l. III. c. XVI. e l. IV cap. IX.*

vati nei casi d'ernia di cui ho parlato, non possono in altro modo spiegarsi che per l'invaginazione d'una parte del canale intestinale, mi resta a far vedere che fenomeni simili o almeno assai analoghi son stati osservati nel volvulo senz'ernia. Alcuni degli esempj che son per riferire di questa malattia serviranno nel tempo stesso a confermare ciò che ho avanzato di sopra, che l'invaginazione d'un intestino può esser determinata da una violenta irritazione proveniente da causa esterna. Io comincerò da un'osservazione curiosissima di M. John Bower di Doncaster, sur un volvulo, in seguito del quale il malato rese per secesso una porzion d'intestino lunga da 14 pollici. Io compendierò il fatto più che potrò senza troncar nulla d'essenziale.

Ed. Cooke (1), giornaliero, in età di 40. anni, essendo preso dal vino, è rovesciato da una vettura, di cui una rota gli passa sul ventre fra l'ombelico ed il pube senza fargli piaga. Tosto dopo l'avvenimento, dolori eccessivi di ventre, gonfiezza e durezza di ventre, nausea ogni tanto tempo, polso frequente e debole. Fu prescritto un salasso, e una soluzion di solfato di magnesia. Il giorno dopo il malato senza riguardo per la sua situazione si leva e vuol rimettersi in cammino ma non può strascinarsi che con pena e provando vivi dolori. Le mignatte sul ventre, le fomente e alcuni leggeri lubricatori calmano alfin le sue pene, e in una quindicina di giorni si trova alfine in grado di camminare un poco: ma prova una sensazion di peso nella regione ombelicale, e il poco cibo che prende gli cagiona delle digestioni penose. Il tredicesimo giorno della malattia essendo la sera seduto presso il fuoco cade a un tratto in uno stato di debolezza tale che obbliga a porlo a letto, dove resta per dieci minuti senza conoscimento. Il giorno dopo quasi all'istess'ora, provò di nuovo una sincope simile, e il giorno seguente rese per secesso *una porzion d'intestino lunga da 14 pollici*, che parea provenir dall'ileo, e che era accompagnata da una parte del mesenterio che v'era ancora attaccato. Immediatamente dopo ebbe una mossa liquida molto più abbondante di ogni altra di quelle che avea avuto dopo la sua disgrazia: le evacuazioni furono per tre settimane sciolte. Dopo comparve sotto l'ombilico un tumore che s'aprì in capo a qualche settimana, e diè sgorgo a una gran quantità di materie *giallastre, avente un leggier fetor di escrementi*. Il ventre era qualche volta sommamente disteso per l'aria, e allora nel tempo della medicatura la materia dell'ascesso era cacciata a una gran distanza. Frattanto il malato riprese a poco a poco le sue forze, e sei mesi dopo la disgrazia fu in stato d'andare a lavorare. Ma al principio dell'inverno seguente, si formaron successivamente quattro nuovi ascessi che tutti s'aprirono. V'erano allora cinque aperture fistolose, due delle quali situate un po' sopra al pube due sopra al legamento di Poupart, e una un pollice e mezzo sopra il bellico. Quest'aperture continuarono a suppurare quando più, quando meno. Come dalla porzione intestinale incancrenita le materie fecali non si siano versate nel ventre; come questa porzione medesima ha potuto introdursi nel capo inferiore dell'intestino per esser progressivamente condotta fuori? Ho già detto non potersi tutto ciò concepire in altro modo che per l'*invaginazione* della porzion d'intestino incancrenito. Ma non è questa ancora che una congettura: e per quanto possa esser probabile, non può però tener luogo d'una completa dimostrazione: poichè la natura può aver delle risorse che noi non conosciamo: e per non poter noi concepir la cosa che in questo modo, non ne segue che abbia dovuto avvenire così. Perchè l'opinione emessa fosse provata fino all'evidenza, bisognerebbe poter metter sotto gli occhi del lettore delle *invaginazioni* del canale intestinale, nelle quali la porzion d'intestino *invaginato* fosse manifestamente strozzata d'un rosso livido, o anche digià giallastro. Ora io credo che le seguenti osservazioni soddisfaran pienamente a quest'oggetto. Comincerò dal riferir per prima la più completa e la meglio compilata: m'è stata comunicata da M. Moutard Martin dottor di medicina della facoltà di Parigi.

» Un bambino di circa un'anno forte e di buona costituzione, attenente a genitori ricchissimi e allattato da sua madre avea costantemente goduto d'una buona salute, quando, senz'altra causa conosciuta che il travaglio della dentizione, fu assalito da dolori seguiti da diarrea e da vomito. Il latte era rigettato poco tempo dopo che il bambino era stato staccato dal seno: gli altri cibi per cui si volle rimpiazzare il latte furon parimente vomitati. Nel primo giorno si sperò di moderar questi accidenti con de' leggieri antipasmodici e de'lavativi calmanti. La notte fu cattivissima: non dormì punto: l'agitazione, le grida, i pianti e gli altri accidenti aumentarono. Il giorno seguente cessò la diarrea: ma il bambino fece per di sotto una gran quantità di sangue puro, dopo esser raddoppiate le coliche. Frattanto il ventre rimase trattabile, sebbene fosse più voluminoso del giorno avanti. Siccome l'emorragia diventava sempre più abbondante ed erano stati dati de' lavativi al bambino prima che avesse avuto luogo, si pensò che potesse es-

(1) *Annali di letteratura medica straniera tom. II. pag.* 328.

sere avvenuto ne' moti che potea avea fatto il bambino d'aver offeso l'intestino retto colla canna. L' emorragia era sì abbondante che fu creduto necersario di tamponare, il che fu fatto verso le dieci della mattina. Un'ora dopo circa fu cacciato fuori il tampone e fu seguito da una quantità di sangue che fu valutata sei once. Allora tastando il ventre si riconobbe verso l' ipocondrio sinistro un tumore che non era ancora stato rimarcato. Nella giornata i vomiti continuarono, e tutte le bevande senza eccezione furon rigettate, sebbene il bambino le prendesse con una specie di avidità. L'emorragia dall' ano continuò, il ventre si meteorizzò le forze diminuiron rapidamente, e il bambino morì nella serata ».

» Nel tempo di quesa malattia non ebbe convulsioni. »

» L'apertura del cadavere fu fatta dai MM. Moutard-Martin padre e figlio, in presenza del profess. M. Baudelocque e di M. Jearnoi nipote. L'esterno del corpo non presentava altra cosa rimarchevole che una pallidezza estrema e un considerabile meteorismo del ventre. Si venne all'apertura di questa cavità, la sola dove potesse sospettarsi, dietro i sintomi osservati nel corso della malattia, la causa della morte. Il peritoneo era nello stato naturale: non v'era stravaso di sierosità. Gli intestini tenui distesi da una gran quantità di gas eran leggermente infiammati. Sollevandoli dal lato destro stupiron di non trovare il cieco nè la porzione ascendente del colon: ma fu osservata una specie di nastro bianco, sottilissimo, fortemente teso, formato da una piega del peritoneo. Questo nastro era ricoperto dalle circonvoluzioni degli intestini sottili: si stendeva dalla fossa iliaca diritta fin verso la gran curvatura dello stomaco avea : nella fossa iliaca circa un pollice e mezzo di larghezza, e presso a poco un quarto di pollice nel mezzo della sua estensione. Seguitando questo nastro si vide che veniva a confondersi con un tumore, che come s'è detto era stato tastato a traverso le pareti addominali vivente il malato. Questo tumore situato nell' ipocondrio sinistro, sotto il fondo dello stomaco, avanti la milza e dietro gli intestini sottili, avea il volume d'un uovo di gallina. Era evidentemente formato da un mazzo d'intestini talmente attortigliati e *invaginati* fra loro che non si potè giungere a svilupparli che in parte e anche con gran fatica perchè avean già fra loro contratte delle aderenze. Ecco la relazione in cui si trovavano fra loro. L'invaginazione era doppia, cioè il *cieco* che avea lasciato la regione iliaca e avea nel suo interno ricevuto le porzioni *ascendente* e *trasversale* del colon, era anch'esso *invaginato* con tutta la massa intestinale che conteneva, nel principio della porzion discendente del colon. Ciò che fece conoscer questa disposizione si fu da una parte la continuità della superficie esternadel tumore col colon discendente, e dall'altra la porzion dell' ileon continua al cieco, che facea parte del *volvulo*, e l'avea accompagnato nel suo spostamento. Seguendo questa porzion dell'ileo arrivammo all'unione di quest'intestino col cieco, dopo che s' ebbe isolata non senza fatica la porzion del colon che lo ricopriva. A prima vista credemmo che il cieco formasse l'involucro esterno del tumore e rinchiudesse solo tutte le viscere *invaginate*, atteso che parea che l'ileon fosse in continuità coll'involucro esteriore. Ma quest' apparente continuità non dovea ripetersi che dalle forti aderenze formatesi fra il colon e questa parte dell'ileon. Quando si volle cercare l'appendice vermicolare, si riconobbe la continuità della superficie esterna del tumore colla porzion discendente del colon: se ne distinsero allora le aderenze che univano il colon all' ileo, e scoprimmo allora evidentemente la continuità dell'ileo col cieco. Le aderenze divenian sempre più forti: noi non potemmo quindi sviluppar di più il *volvulo*, tagliammo a traverso questo tumore e trovammo che il *colore ne era frattanto molto più rosso: tutte le porzioni d' intestino invaginate eran manifestamente infiammate.* La porzion dell'ileon contigua al *volvulo* era talmente stretta, che pell'estensione di due a tre pollici non avea più gran calibro d'un uretra. La membrana muccosa del colon discendente era fortemente rossa, oltre che era ricoperta di sangue ancora liquido ».

Questo fatto ci offre l' esempio d'una *invaginazione* delle più considerabili che sien mai state osservate. Si concepisce che in simil caso, quand'anche la porzion d'istestino invaginata fosse esclusivamente incancrenita, e si separasse nel modo il più completo, non vi sarebbe da aspettarsi guarigione, perchè questa porzione sarebbe troppo considerabile per secesso: e dall'altro canto gli spostamenti considerabili di più parti del canale intestinale e il loro attortigliamento non darebber luogo a sperare lo stabilimento del corso delle materie fecali. Ma pel nostro oggetto si può rimarcare nella precedente osservazione che tutte le porzioni dell'intestino invaginate eran manifestamente infiammate, che lo eran più del resto del canale digestivo: ora siccome un intestino infiammato è più di qualunque altra parte esposto alla cancrena, dee presumersi che se l'infiammazione avesse fatto nuovi progressi, le porzioni invaginate sarebber restate mortificate e si sarebber separate dalle altre.

Il prof. M. Dumeril insiem con M. De-laroche ha visto un caso analogo al precedente, in cui però la natura era più sulla via della guarigione. Di fatto la porzion d' inte-

stino invaginata non avea che circa due pollici di lunghezza, ed era già interamente incancrenita. La mortificazione era sì ben circoscritta che non fu notata che dopo aver sviluppato tutta la porzione *invaginata*. Il soggetto di questa osservazione era un bambino di 15 mesi morto con tutti i sintomi del *volvulo*.

Finalmente ecco un fatto che mi sembra concludere anche più degli altri tutti, sebben non sia descritto con tutta l'esattezza che si potrebbe desiderare. È stato pubblicato da M. Thomas Bilizar, chirurgo di uno de' principali spedali di Londra.

Un bambino di cinque mesi (1), essendo vissuto fino a codesta età in perfetta salute, fu preso a un tratto da vomito: le sue evcuazioni si soppressero e dall'ano non fece più che un po' di materia muccosa. Avea di più, s'aggiunge, *altri sintomi che indicavano un notabil disordine delle fuuzioni intestinali*. Il giorno dopo, invece delle materie muccose, rese per secesso del sangue quasi puro: l'addome divenne teso, e palpandolo sentivasi dal lato sinistro un tumore del volume d'un uovo. Il terzo giorno si manifestò il singhiozzo, e continuò fino alla morte che avvenne il quinto giorno sulla sera.

All' apertura del cadavere si vide che il tumore che si era sentito dal lato sinistro a traverso le pareti dell'addome, era prodotto da una *intussuscezione*. Sei pollici circa dell'intestino ileon, il cieco colla sua appendice, il colon ascendente e la sua porzione trasversa eran contenuti nella curvatura sigmoidea del colon, e si prolungavano fino nel retto.» *Tutte le parti invaginate erano in uno stato di perfetta strangolazione e assolutamente nere.* La parte inferiore dell'ileon in un' estensione di circa dieci o dodici pollici al di sotto della *intussuscezione*, era un po' infiammata: ma gli effetti della cancrena eran sì strettamente limitati all' intestino invaginato, che, se la costituzion del bambino fosse stata abbastanza forte per resistere alla separazion delle parti mortificate, l'infiammazione che accompagna sempre questa separazione avrebbe senza dubbio prodotto l'unione dell'ileo colla parte inferiore del colon: la continuità del canale intestinale sarebbe stata mantenuta, la parte separata sarebbe inevitabilmente uscita, e il bambino sarebbesi ristabilito ».

Si vede che M. Thomas Bilizard non muove alcun dubbio sur un punto di patologia che mi son proposto di stabilire in questa memoria, cioè: che, *nel caso d'invaginazione d'un intestino, la parte invaginata può esser colpita da cancrena, separarsi completamente, e sortir per secesso, senza che resti interrotta la continuità del canale intestinale ec.* Quest'osservazione comparisce di prima vista sì straordinaria che non ha dovuto meritare alcuna fede quando non era fondata che su di una osservazione isolata: quindi ho creduto cosa utile il riunire un seguito di fatti che mi son parsi proprj a dimostrarla completamente. Già Hevin (2) trattando delle diverse cause della *passione iliaca*, avea riportato due o tre esempj di questa malattia, ne' quali una porzione più o meno considerabile del canale intestinale era stata resa per secesso. Essendo questi fatti stati ammessi dall'Accademia, era senza dubbio difficile il negarne l'autenticità: ma potea temersi che non fossero stati male interpetrati, come tanti altri fenomeni patologici che per lungo tempo hanno indotto in errore i più abili ossservatori. Per mettergli al coperto d'ogni contesa bisognava seguire in qualche modo passo passo il corso della natura in queste singolari malattie: bisognava mostrar successivamente una porzion d'intestino *invaginata* e strozzata, dopo manifestamente incancrenita in questo stato d'*invaginazione* e in fine affatto separata e trascinata con le materie escrementali: bisognava di più riconoscer sul cadavere le tracce della distruzione di questa parte di canale intestinale. Qnesto non era per anche stato fatto, ed io mi son provato a farlo.

Del resto non era questa che una parte accessoria del mio lavoro: il principale scopo propostomi è stato di ravvicinare al *volvulo* con cancrena i due casi d'ernia esposti al principio di questa Memoria: ed ho voluto con questo ravvicinamento provare, che *una porzione d' intestino rinchiuso nel sacco erniario può, come tutte le altre parti del canale intestinale che son libere e ondeggianti nella cavità addominale, formare un' invaginazione: e che questo caso è qualche volta seguito da uno strangolamento che da luogo alla cancrena della porzione invaginata, alla sua seperazione ed uscita per secesso*; osservazione nuova, dalla quale resulta un modo di guarigione dell' ernie con cancrena, che non era stata sospettata fino a questo giorno.

(1) *Transazioni medico-chirurgiche della società di Medicina e di Chirurgia di Londra* ebc. ed cit.

(2) *Memoria dell'Accad. reale di chirurg. loc. cit.*

AGGIUNTE
ALLA PRESENTE EDIZIONE

MEMORIA IX.

SOPRA UNA PARTICOLAR CONDIZIONE MORBOSA DEL SACCO ERNIARIO

DEL CAVALIER COMMENDATOR

PIETRO BETTI

Uno dei più diligenti scrittori delle materie chirurgiche, il Richter, non lasciò d'avvertire, come in occasione di ernia inguinale, rimanendo il sacco ernario fuori del ventre, dopochè i prolassati intestini furono ricondotti e mantenuti nella cavità dell'addome, divenisse talora sede di un'acquosa raccolta, e come questa per la sua particolare ubicazione lungo il cordone spermatico, potesse in qualche caso indurre dubbiezza in chi l'esplorò, fino al punto da tenere sospeso il chirurgo nel determinare se si trattasse d'un ordinario idrocele diffuso del cordone spermatico, o se veramente la malattia consistesse nel semplice idrocele del sacco erniario. In tale perplessità si trovò infatti il Ledran, allorquando ebbe a curare un individuo, che portava un vasto tumore acquoso ad uno dei lati dello scroto, che la sezione gli dimostrò esser costituito da una triplice raccolta acquosa, contenuta in tre sacchi distinti, ed una delle quali era nel cellulare del cordone spermatico, l'altra nella vaginal propria del testicolo, l'altra in fine in un'antico sacco erniario esistente da quel lato medesimo. Ciò poi, che maggiormente si desidera nel caso enunciato, quello si è, che il diligente osservator parigino, non ci abbia fatto parola del modo, con cui esisteva l'acqua entro al sacco erniario; se cioè, essendo permanentemente rimasto pervio il collo dell'antico ricettacolo dell'ernia, l'acqua si traslocasse, senza inciampo, dallo scroto entro al ventre, o se, venuto a chiudersi per qualsivoglia accidental condizione il collo del sacco medesimo, l'acquosa raccolta formatasi dentro di esso, avesse assunto il carattere di un'idrocele del cordone spermatico costantemente immobile nella sua sede. Il quale ultimo modo potendo effettivamente avvenire, per ciò che ne mostra l'osservazione, ed essendomi io pure imbattuto a vederlo sotto una forma, che mi sembra non osservata finquì, o almeno non descritta da alcuno, stimai che non sarebbe reputata opera affatto perduta il consegnarne un ricordo negli archivi dell'arte.

Un robusto artigiano nell'età di circa sessant'anni portava, fino dalla sua fanciullezza, un tumore bislungo, che dall'inguine destro discendendo entro allo scroto, e sovrapponendosi nel suo tragitto al cordone dei vasi spermatici, si estendeva fino al punto d'inserzione di essi nel corrispondente testicolo, il quale riscontravasi patentemente alla parte inferiore del tumore medesimo. Aveva esso tutto l'aspetto, e la inclinazione di un'ernia inguinale volgare esterna, colla speciale particolarità però di non contenere entro di sè, che un fluido, non respingibile colla pressione nell'addome, comunque l'apice del tumore, percorrendo tutto il tragitto del canale inguinale si sentisse manifestamente corrispondere all'orifizio superiore, od interno del canale medesimo.

Raccontava inoltre quell'individuo, che per un lasso di anni esso tumore (che da altro chirurgo era stato giudicato per un'ernia intestinale) scompariva durante il decubito nel letto, faceva sentire dentro di se un manifesto gorgoglio di aria, quando era occupato dall'intestino fuori uscito, e mantenevasi poi costantemente ridotto colla permanente apposizione del cinto erniario, all'uso del quale fu sottoposto. Se non che durante la presenza

del cinto erniario e mentre niuna porzione d'intestino si prolassava dal ventre incominciò a tumefarsi lo scroto, conformandosi nel tumore sopradescritto, senzachè mai più vi si manifestasse verun gorgoglio come per lo innanzi, malgrado che da qualche tempo in poi non facesse più uso d'alcuna fasciatura. -- Venuto, per altra malattia, a morte questo soggetto, e procedendo io all'investigazione anatomica del tumore, tolti cautamente gli strati somministrategli dal comune integumento, dalla fascia superficiale, dall' aponevrosi del cremastere, e dal cellulare che si trova a lei sottoposto nei casi d'ernia, venne posto in evidenza il vero involucro formante l' acquoso tumore, il quale non era altro, che il peritoneo prolassato, e già formante un sacco erniario. Come quello infatti egli usciva dall'anello inguinale, discendeva d'alto in basso, ed un poco obliquamente dal di dietro in avanti, e dal di fuori in dentro, poggiava sul cordone dei vasi spermatici, che giacevano dietro di lui, giungeva fino in corrispondenza del punto di inserzione dei vasi stessi entro al testicolo, (1) ed aderiva alle summentovate parti, specialmente nella sua faccia posteriore, e nella sua inferiore estremità per mezzo di un tessuto cellulare assai fitto. La faccia anteriore poi, nella sua porzione superiore, o collo, vedevasi coperta da un'area di cellula recontenente della pinguedine fitta, ed indurita, e qual suole essere appunto quella, che cuopre anteriormente il collo degli antichi sacchi delle ernie, quando furono lungamente, compressi dal cinto erniario. Poste così in evidenza la struttura, e le relazioni del morboso sacco, in cui contenevasi il fluido, ed escluso il dubbio, che esso potesse essere un' idrocele diffuso del cordone spermatico, volli investigare per qual precipua disposizione avvenisse, che il fluido in esso contenuto non si traslocasse sotto la pressione nell'addome, mentre il sacco in cui contenevasi appariva manifestamente formato da un prolungamento del peritoneo. Per lo chè incise le pareti addominali sulla linea alba, ed aperto per questa parte il cavo del ventre, sollevai alcune circonvoluzioni intestinali, che erano raggruppate, ma non adese, nella regione dell'inguine interno destro: tolte le quali potei vedere, che il peritoneo discendeva effettivamente pel canale inguinale nel modo medesimo, con cui suole uscire per qnella via a formare il sacco dell' ernie volgari esterne. Se non chè fissando l'occhio nel punto, in cui avrebbe dovuto esistere l' ostio di comunicazione fra il sacco erniario, e l'interna cavità addominale, vidi, che l' apertura del di lui collo era occupata, e chiusa da un corpo piriforme, (2) pendulo dal peritoneo vestiente i muscoli addominali, che distaccandosi con un peduncolo non molto grosso a poca distanza dai contorni dell'apertura del sacco, s'immergeva, come abbiam detto, in quest' apertura, occludendone il lume, e che avendo sopra di se alcune circonvoluzioni dell' intestino ileo non poteva rialzarsi verso il cavo del ventre. Questo corpo piriforme poi conteneva unicamente della pinguedine vestita dal peritoneo, che le formava una specie d'involto membranoso, ed era patentemente formato da quella medesima cellulare pinguedinosa, che unisce l' esterna lamina del peritoneo alla contigua faccia della fascia trasversa del Cooper, e da cui son formate le ernie così dette adipose, o lipoceli; colla sola differenza, che il tumore pinguedinoso, invece di sporgere in avanti, e comparire rilevato sopra il corrispondente punto della superficie addominale, erasi volto in dentro, facendosi pendulo sulla interna faccia del peritoneo. Conosciuta così la posizione anatomico patologica del collo del sacco erniario, e del corpo in lui intromesso fu facile il render ragione dell'impossibilità del reflusso nel ventre di quel fluido, di cui era piena la di lui cavità. -- La presenza infatti di questo corpo impegnato nella vacuità dell'orifizio del collo del sacco, e che non poteva, neppur compresso dagli intestini superincumbenti, discendere più di quello che gli permettesse la lunghezza del suo peduncolo, impediva la discesa degli intestini a lui sovrapposti, lo teneva stabilmente impegnato nel collo del sacco medesimo, e vietandogli di rialzarsi, venivasi perciò a stabilire un'obice tale, per cui l' acqua contenuta entro al sacco non poteva refluire, o scaricarsi nel ventre.

Dal chè passando ad avventurare una qualche congettura sulla genesi di tal malattia, non mi sembrebbe irragionevole il credere, che sopravvenuta per qualsivoglia cagione nell'individuo in discorso un'ernia volgare esterna, avessero successivamente incominciato i primordi del piccolo lipocele, il quale appunto perchè trovavasi nelle vicinanze dell' anello inguinale, e perciò sotto l'influsso della placca del cinto erniario, fù dalla pressione di questo spinto all'indietro, ed obbligato perciò a sporgere, crescendo, sulla interna faccia del peritoneo. Giunto poi che fù questo corpo ad un sufficiente volume, ed insinuatosi in parte per l'effetto di quella medesima pressione, in parte pel proprio peso entro al collo del sacco erniario, nel momento in cui gl' intestini si trovavano contenuti nel ventre dalla presenza del cinto erniario, potè esso servire di ostacolo alla loro ulteriore discesa dentro il sacco erniario, che per le contratte adesioni colle parti circonvicine era tenuto costante-

(1) *Vedi Tav. XIII. fig.* 3.
(2) *Vedi Tav. XIII. fig.* 4.

mente fisso al di fuori del ventre, e per entro allo scroto. Cosicchè la cavità di lui rimasta scevra di intestino, potè a poco a poco riempirsi di un fluido separato dalla interna faccia del peritoneo che la costituiva, mentre al maggiore accumulamento di esso forse dette occasione la pressione operata esternamente, e per la via della placca del cinto erniario, finchè ne fu fatto uso, non che la impedita, o almeno la diminuita assorzione del fluido accumulato, che, senza la compressione di essa, avrebbe potuto forse aver luogo con più energia dall'interna superficie del sacco istesso.

MEMORA X. (1)

Sul modo di curar le ferite intestinali, coll'aggiunta di alcune cose riguardanti le ferite del ventricolo e dell'addome; di Enrico Lodovico *Weber.*

Io tratterò la materia con quest ordine.

1.° Descriverò le diverse opinioni che son invalse su questo punto.

2.° Proporrò ciò che m'han mostrato l'esperienze occorsemi.

3.° Finalmente da queste esperienze tenterò di mostrare qual sia il modo di medicare queste ferite e per quai motivi mi paja ottimo.

PARTE PRIMA

Storia delle ferite degl' intestini.

§ 1 Sembrami che prima di entrare addentro in questa disputa sia necessario il riferire brevemente l'opinione di tutti gli autori che proposero un sistema nuovo per guarire le ferite intestinali o che ne proposer con qualche correzione alcuno di quelli già consigliati da altri, e la maniera anche di mettergli in pratica. Inoltre parlerò, dove occorrerà, dei casi di ferite intestinali che si trovano scritti.

Se consideriamo tutti i metodi rammentati su questo punto, noi vediamo esser sopra le altre, invalse due opinioni principalmente per sanar le ferite intestinali: delle quali l'una e l'altra sostenuta da uomini di gran peso. Una delle parti condanna del tutto la cucitura degli intestini, l'altra si adopra a sostener questo metodo.

§. 2. Ippocrate sostiene che le ferite degli intestini sottili portano a morte, perchè allora nè posson contener gli escrementi, nè contenendoli consolidarsi, nè trasmettendoli continuamente, può l'uomo sopravvivere (2).

Celso fu d'opinione che nulla potesse farsi nelle ferite intestinali. L'intestino grosso pensa che possa cucirsi, non perchè vi sia sicurezza di guarigione, ma perchè una dubbia speranza dee anteporsi a una certa disperazione, mentre avvien qualche volta chè si cicatrizzi. Ma però, se qualunque siasi intestino sia livido o pallido o nero e per conseguenza senza senso, afferma esser inutile ogni medicina (3).

Galeno pensa gravissime esser le ferite dell'intestino digiuno per la moltitudine de'vasi, e la bile: ma assicura che le piaghe all' inferior parte del ventricolo posson sanarsi (4).

Paolo Egineta dice l'istesse parole di Galeno (5).

§. 3. Rhazes sostiene incurabili tutte le ferite intestinali (6).

Abul Kasem fa menzione d'un ammirabil modo di riunir gl' intestini. Egli dice d'aver riunite alle volte simili ferite col porre sulle labbra della ferita delle formiche che colle forcute bocche l'abbraccino, il che fatto, troncansi i corpi delle formiche e lascíansi i capi che riuniscon le ferite come una cucitura. Abul Kasem sebben non disapprovi questo modo d'agire, pure esorta a riunir le ferite intestinali con una cucitura fatta con corde (7).

Avenzoar crede mortali tutte le ferite intestinali (8).

§. 4 Rogerio di Parma consigliò di unir le ferite intestinali prima sur un cannello di sambuco nero e poi con una cucitura poco più lunga della ferita. Per riscaldar gl' intestini freddi vi pone sopra un animale spaccato nel mezzo (9).

Bruno di Calabria inculca di ricongiunger le ferite intestinali senza cannello, o colle for-

(1) *La rarità, l'importanza e in qualche maniera la relazione che passa fra la materia trattata in questa memoria, e quella delle antecedenti, ci hanno indotto ad arricchire d'essa la nostra edizione, traducendola dall'originale latino.*

(2) *Ippocrate VI. As. XVIII. ediz. Rieger, Hagae Comitum* 1767. *vol.* 11. *p.* 236.

(3) *Celso della medicina l. VII. cap. XVI. ediz. a c. Bipart.*

(4) *Galeno meta. l. IV. p.* 80. *etc. ediz. di Basilea* 1829.

(5) *Paolo Egineta de re medica l. VI. cap. LII. p.* 193.

(6) *Rhazes Cont. l. XIX. cap. IV. fog.* 295. *e seg.*

(7) *Abul Kasem. chirugia l. II. sez. LXIII. e seg.*

(8) *Avenzoar Theisir l. rat. XIV. cap. II.*

(9) *Roger Chirurgia l. III c. XXIX. fog.* 374.

miche nel modo che ho detto di sopra, o con aghi sottilissimi e fili di seta (1).

Guglielmo da Saliceto sostiene che le piaghe intestinali che penetrano molto addentro e obliquamente, portan di necessità alla morte. Ma se poi le piaghe suddette son per il verso della lunghezza e non affatto per traverso, ei le riunisce colla cucitura de' pellicciaj ed afferma di aver con questo metodo sanata una piaga intestinale. Biasima però il cannello di sambuco nero, perchè non piegasi come gli intestini, inculca la sostituzione d'un intestino d'un animale (2).

§. 5. Per la stessa cagione i *quattro maestri* rigettando questo sistema raccomandan molto per quest' oggetto la trachea arteria d'un animale, che non solamente è più flessibile, ma anche più del bisogno larga per non impedire il passaggio delle fecce. I quattro maestri, come ci lasciò scritto Pietro di Argelata (3) e Louis (4), chiamarsi Giamerino, Roger, Teodorico di Cervia, che adopravano il cannello di sambuco nero e Guglielmo di Saliceto, che servivasi d'una parte d'intestino. Allora però convenner tutti fra loro d'adoprar la trachea arteria, e su questa, che poi la natura dovea espellere, vi cucivan la piaga.

§. 6. Mondino di Luzzi consiglia di riunir le ferite degli intestini gracili colle formiche, di adoprar poi la cucitura de' pellicciaj in quelle de' grossi (5).

Guy di Chauliac che disapprova la cucitura colle formiche e quella proposta dai quattro maestri, consiglia di riunire con la cucitura de' pellicciaj le piaghe degl' intestini grossi e del ventricolo (6).

Giovanni di Vigo affermando che le ferite degli intestini sottili, non potendo reggere la cucitura, son necessariamente mortali, riunì gl' intestini grossi con la cucitura de' pellicciaj (7).

§. 7. Paracelso disprezzando tutte le operazioni di chirurgia, rifiutò anche ogni genere di cuciture, specialmente poi degli intestini. Chiarissimamente però si rileva dalle lettere che ci ha lasciato non aver egli in alcun modo ignorato il metodo, che molto dopo fu giudicato ottimo da alcuni periti nell' arte (8).

§. 8. Ambrogio Pareo, assicurando d'aver molte ferite dell' addome con offesa degli intestini, sanate, loda la cucitura de' pellicciaj (9).

Gabriele Fallopia sanò felicemente una ferita del ventricolo: inculca di riunire coll'ajuto della cucitura de' pellicciaj gli intestini grossi, e pensa che nel caso di ferita degl'intestini sottili, è imminente la morte (10).

Girolamo Fab. da Acquapendente, servivasi per la cucitura de' pellicciaj d'un filo di lino incerato: ma avverte che è da usarsi solo nelle ferite degli intestini grossi, perchè quelle dei sottili ei le giudica affatto insanabili e mortali (11).

§. 9. Cornelio van Solingen nelle ferite degli intestini grossi esorta ad usar la cucitura da pellicciaj in modo, che i fili pendan fuori della ferita dell'addome (21).

Van der Wyl seguitando il primo consiglio di Paracelso di formare un ano artificiale, assicura d'aver guarito con questo metodo una piaga intestinale (13).

Dionisio insegna doversi congiungere con una cucitura come i pellicciaj, le ferite larghe degli intestini sottili, le poco ampie doversi rilasciare alla natura. Consiglia poi anche il chirurgo e l'assistente a fasciarsi con un panno l'estremità delle dita, per poter tener meglio colle mani gli intestini. Proibisce poi di annodare i fili. (14).

§. 10. Verduc avverte che si debbon guarire gl' intestini affatto troncati col congiungere colla cucitura l'una e l'altra estremità della piaga colla ferita dell addome. Dietro esperienze fatte sugli animali è persuaso che col solo congiungerle colle parti vicine si risarciscano le ferite (15).

(1) *Bruno di Calabria. Chirurgia magna l. 1. IV.*
(2) *Guglielmo di Saliceto l. III. cap. XV.*
(3) *Pietro di Argelata Chirurg. l. I. trat. III. c. III.*
(4) *Louis. Mem. de l' academie de Chirurgie vol. III.* -- *Art. mem. sur la care des hernies etc.*
(5) *Anat. Modini emend. per Dn. Melestad. Lipsia* 1505.
(6) *Guy. Chirurg. magna Tratt. III. Part. II. Sp. VI.*
(7) *Vigo pratica in art. chirurg. cap. Tract. I. l. III.* Del medesimo opera in chirurg. *l. III. tract. III. vuln. cap. XI.*
(8) *Paracelso grosse Wundarznei Buch. I. Trast. I. cap. 5. und. 14.*
(9) *Ambrosii Paraei opera l. IX. c. XXXIII.*
(10) *Gabriel Fallopia de vulner. in genere ect. c. IV. Patav.* 1871.
(11) *Hiero. Fab. ab Aquapendente de operat. chirurg. c. LV. et app. chirurg. l. II. c. XXVI.*
(12) *Cornelius van Solingen Handgriff der Wundarznei c. V. p.* 282.
(13) *Van der Wyl. l. obs. rar. cent 11. part. 1. ob. 25. p* 264.
(14) *Dion. Cours d'oporat. de chirurg. denost. 2. p. 78. ec.*
(15) *Verduc Chirurgische Schriften Th. 1. c. 3. s. 7.*

Affidato a queste esperienze PALFYN il primo disapprovando del tutto la cucitura da pellicciaj nelle ferite intestinali, insegna ad avvicinare coll'ajuto d'un filo l'intestino piagato alla ferita dell' addome in modo, che si uniscano i margini (1).

§. 11. LORENZO HEISTER pensa esser pericolosissime e quasi sempre senza speranza di guarigione le ferite degli intestini, specialmente tenui. Pure perchè l' intestino più grosso come avea già osservato CELSO, può non solamente cucirsi, ma talvolta anche cicatrizzarsi, pensa nella sicura disperazione esser migliore una dubbia speranza (2).

Ecco le cose che stabilì per la guarigione delle ferite intestinali. Quelle che trovansi esser più strette e non oltrepassano l'ampiezza d'un fil di paglia in circa non debbon cucirsi, ma lasciarsi alla natura, poichè più felicemente guariscon da sè, che se adoperassimo delle cuciture che più irritano: perchè la cucitura è causa il più delle volte di dolori, infiammazioni e altri guai: onde sarà assai miglior consiglio il riporre colla possibil diligenza tali intestini, e fatto, a prevenire l'infiammazione un salasso, raccomandare al malato soprattutto la calma e la dieta. Ma le più larghe e anche più gravi ferite intestinali, sebbene quasi sempre sieu mortali e incurabili, pure soleansi fin qui con una continua cucitura fatta all'uso de' pellicciaj ricucirsi, e tal sistema si pratica da qualcheduno ancora, pria di riporre i caduti intestini. Poi fa parola del modo con cui dee farsi la cucitura: sia in ordine un ago comune de' più sottili, in cui sia infilato sottil refe o seta, allora il chirurgo dee congiungere insieme l'intestino ferito con una cucitura continua, come far soglion i pellicciaj, facendo i punti distanti fra loro d'un intervallo eguale alla larghezza quasi d' una linea matematica, o poco più. L'una e l' altra parte esterna del filo si faccia passare sotto il punto che è accanto, e così si fermi, in modo però che l'ultima sia stretta con un nodo e il principio penda fuori dal ventre per la lunghezza d'un piede, affine di poter più agevolmente estrarre il filo, allorchè sarà fatta la cicatrice. Ma poi, qualunque cucitura s' impieghi negli offesi intestini, l' esperienza abbastanza dimostra che pochissimi in simili casi posson esser salvati. Più e più volte stima doversi avvertire di tener nell'inferior parte della piaga dell'addome lo stuello fino a tanto che gli umori stravasati radunati si sieno affatto o nella massima parte sgorgati: e che intanto debbono i chirurghi badare che ogni qual volta pendon fuori del ventre due fili, uno dallo stuello, uno dalla cucitura dell' intestino, si distingua sempre per diverso colore. Ma poi essendo stato osservato da chirurghi più moderni che niuno o almeno pochissimi di ferite intestinali guariscono, e che le stesse ferite intestinali anche nei guariti per la somma sottigliezza delle tuniche piuttosto che cicatrizzarsi si uniscono di contro la parte del ventre ferito colla membrana interiore del peritoneo o anche con qualche altro intestino, non si fa maraviglia se quasi tutti si astengon dalle cuciture degli intestini, specialmente continue ossia da' pellicciaj. Per il che propone a imitarsi questo metodo di cura: cioè di passare con sottile ago in mezzo alla parte lesa dell'intestino un filo incerato, stringerlo con un nodo, e per mezzo di quello con quanta accuratezza si può accostarla in qualche maniera al labbro interno della ferita esterna: indi fermare con degli empiastri agglutinanti il filo pendente dall'addome in modo che nè l'intestino possa retrocedere, nè da quello stillar nel ventre alcuna specie d'umore straniero.

Se mai sien gli intestini affatto rotti e separati, egli persuade a ricercare con tutta diligenza la parte superiore dei separati intestini, a congiungerla al labbro della ferita esterna col mezzo d'una cucitura continua o nodosa, o in qualunque altro modo, onde si formi un ano artificiale. Ma se poi gli intestini feriti non fosser fuori usciti, insegna che devesi talmente allargar la ferita del ventre che si possa trovar l'intestino offeso e poi unirsi con cucitura all'esterna ferita, essendo stato specialmente questo sistema abbastanza felicemente tentato.

§. 12. GARENGEOT mai congiunge con cucitura le ferite strette: e disprezzando egualmente la cucitura fatta con un ago e annodata in mezzo, loda solo quella dei pellicciaj. Proibisce poi affatto il nodo, e sebben persuaso produrre il filo o infiammazione e fino cancrena, pure vieta severamente di levare il filo, fatta la cicatrice. Per evitare i quali svantaggi propone quel metodo di cucitura già pubblicato dal PETIT; inculca cioè di far passar coll' ago il filo per l' apertura dell' intestino ferito in modo da evitare i margini. Fermate le due estremità del filo negli angoli della esterna ferita, quest'istessa si chiuda. Passati cinque o sei giorni se vedesi il filo lento, e il malato è afflitto da dolori colici, è tempo d'estrarre il filo che irrita la piaga. Con questo divisamento esorta a levare il filo tagliato nel mezzo col tirarlo leggermente dalle due parti cosicchè nel primo giorno una, nel seguente o dopo molti altri giorni si estragga l'altra parte di filo che resta. Nel resto egli sostiene che

(1) *PALFYN Abhandlungen von den vornehmstem chirurgischen Operationen, Th.* 1. c. 8. *S.* 52. *etc.*

(2) *LAURENTIUS HEISTER istitut. chirurg. Amstel.* 1750. *Pars* 1. *p.* 106. *etc.*

non può in altro modo sanarsi l'intestino ferito che coll' unirsi alle parti prossime. Pur non ostante ne fa un prognostico assai dubbio. Se poi è affatto tagliato l'intestino, esorta a formare un ano artificiale in modo che cucita la parte superiore dell' intestino che appartiene al ventricolo colle labbra dell'esterna ferita, si allacci l'inferiore. Il segno il più sicuro per distinguer la parte superiore dell'intestino è il profluvio continuo degli escrementi (1).

§. 13. Le Dran nelle ferite fatte per taglio e nelle longitudinali si propone questa via per guarirle: cioè fa passar dentro i labbri dell'intestino vulnerato, uno tenuto dall'ajutante, un dallo stesso chirurgo, dei fili di refe non incerati nelle due estremità armati d'un ago sottilissimo, in modo che sien distanti fra loro per la larghezza di tre linee, e tolti gli aghi con un semplice nodo unisce ciascun filo. Prendendo poi tutti questi fili e contorcendoli ne fa come un filo solo. In questa maniera avvicinando le parti che eran separate in avanti per lo spazio di tre linee, non solo, come egli crede, non si disuniscono le labbra dell'intestino ferito, ma anzi si cicatrizzano, e non si attaccano alle altre parti del ventre. Insegna, riposti gli intestini, doversi tor via, allorchè è rimarginata la ferita, questo filo torto pendente dal ventre e situato nell' angolo superiore della ferita. Quando poi una parte degli intestini si trovasse troncata o corrotta o morta, avvisa d' usare la stessa cucitura in modo che col tirare i fili si accosti l'intestino piagato alla ferita dell'addome (2).

Loeffler fa qualche cangiamento in questo modo d'agire immaginato da Le Dran, e senza annodare i fili gli incrocia e gli tira in modo che pendendo dal ventre possano esser fermati e l'intestino non possa smuoversi (3).

§. 14. Sebben persuasissimi i periti dell'arte dietro l' esperienza che posson guarirsi gli intestini affatto troncati, pure pensarono ciò non potersi fare se non col formare un ano artificiale. Ramdohr fu il primo a insegnare un nuovo metodo di cicatrizzar tali ferite, col quale, facendone parola per il primo Moebio, afferma di non averle mai potute guarire. Messa la parte superiore dell' intestino nell' inferiore, con una sola cucitura ferma l'intestino vicino alla ferita del ventre. Rammenta anche un esempio di un uomo in cui fu provato questo sistema di cura (4).

§. 15. Louis pure approva questo metodo, e per conoscer la parte superiore dell'intestino, il che è difficilissimo, dà questo consiglio. Diasi ad un malato dell' olio di mandorle dolci, ed aspettiamo tanto quanto basta perchè l'olio datogli sgorghi dalla parte superiore. Intanto si faccian sugli intestini fomente di vin caldo, perchè non si raffreddino. Avverte che si leghin bene e con diligenza i vasi del mesenterio. Ma se però qualche parte dell'intestino sia escisa si pieghi il mesenterio (5).

De la Peyronie nelle grandi ferite intestinali o nel caso che sia esciso qualche po' d'intestino, insegnò che devonsi congiungere le estremità dell'intestino col cucire il mesenterio piegato, e che i fili debbon fermarsi in modo, che l'intestino ferito sia avvicinato alla piaga dell'addome. (6).

§. 16. Du Verger rinnovando la memoria della cucitura de'quattro maestri, inculca d'immergere la trachea arteria nel vino caldo e nel balsamo del perù. Pur non ostante non meno di Louis antepone a tutti i metodi quello immaginato da Ramdhor, avendolo anche con felicità provato nei cani (7).

Platner raccomandò sempre la cucitura dei pellicciaj in modo però, che potendo si forino obliquamente coll' ago le labbra della ferita. Nel caso d'intestini rotti affatto, lega la parte inferiore dell'intestino, e unisce la superiore colla piaga esterna (8).

§. 17. Ritsch insegna doversi riunir gli intestini affatto separati nel seguente modo. Mette un cilindro, fatto con una carta da giuoco e unto coll'olio, tanto dentro la parte superiore che inferiore dell' intestino, introduce la prima nella seconda, e annodando il filo fatto passare per lo spazio di qualche dito trasverso nelle due estremità dell'intestino e pel cartoccio, riunisce le estremità intestinali con un nodo: vuol poi che le estremità de' fili pendan dal ventre. Sostiene che Sabatier (9) fu il primo a parlare di questo sistema. Ma Sabatier, pria di introdurre la carta nell'intestino, lo passa coll' ago, e poi dopo introducen-

(1) *Garengeot traité des operations de Chirurg. Paris* 1720. *T. I. p.* 96. 104. *ec.*

(2) *Le Dran traité des operations de Chirurgie Bruxelles* 1745. *p.* 52.

(3) *V. Goescher von den Wunden, überestz von Löeffler Leipz.* 1796. *S.* 330.

(4) *Moebius Dissert. obs. med. miscel. Helmst,* 1731. *in Haller disp. Anat. Tom. VI. p.* 745.

(5) *Louis Mem. de l'acad. de Chirurg. Vol. III. Mem. sur la cure des hernies intestinales avec gangrène par Mr. Louis.*

(6) *De la Peyronie Mem. de l' Acad. de Chirur. vol. III. p.* 170.

(7) *Du Verger Mem. de l'Acad. royale V. II.*

(8) *Platner Inst. chirurg. rat.* §. 655. *p.* 420. *ec.*

(9) *Sabatier Lehrbuch für praktische Wundarze Aus*; *dem Frazösischen von Dr. Borges Neäest Auflage. Ofen.* 1799. *Th.* 1. *S.* 119. *ec.*

dola nel cavo intestinale passa coll' ago medesimo l'intestino. E congiungendo sul cartoccio le estremità dell' intestino, ricusa di metter l'una dentro l'altra (1).

Louis le Blanc ributtando qualunque cucitura e specialmente poi quella de' pellicciaj esorta a riunire le ferite anche dell' addome e degli intestini non con cuciture ma solo con impiastri agglutinativi (2).

Watson per le ferite che penetrano addentro l' intestino consigliò a inserir l' estremità dell' intestino in un cilindro fatto di colla di pesce (3).

Benj. Bell vuol che si congiungan tutte anche le più piccole ferite intestinali con cucirle. Egli pensa doversi preferir la cucitura de' pellicciaj a quella immaginata da Le Dran, perchè con questa si rende più angusta la luce dell'intestino, il che non è da temersi nella cucitura de' pellicciaj, se solamente di dentro si forin le labbra della ferita. L'estremità del filo mai pendan dal ventre: poichè se l'intestino vien così ricucito, non può estrarsi il filo poi gli intestini son rotti affatto o in qualche parte, consiglia il più delle volte a congiunger l' estremità dell' intestino ferito colle parti vicine avvicinandole alla ferita esterna dell' addome con un filo che vi si sia fatto passare: ciò non ostante pensa potersi adoprare la cucitura di Ramdhor con una mutazione, congiungendo cioè mercè degli aghi le estremità sopra un cilindro di sego introdotto nell'interno dell'intestino e traforando cogli aghi l'uno e l'altro. Egli è d'opinione che anche le ferite del ventricolo, ove si può, debbon guarirsi col cucirle (4).

§. 18. Chopart e Desault sanavan le ferite di piccolissima circonferenza coll' avvicinarle alle labbra della ferita dell' addome: per le ferite poi che passavan la lunghezza di sei linee insegnavano doversi riunire con una cucitura non toccante i margini dell'intestino ferito: cioè passavan coll' ago le labbra della ferita intestinale in modo che per quell'istessa via per cui esce l'ago di nuovo si facesse ripassare. Allora col mezzo del filo avvicinando l' intestino al peritoneo e alla ferita esterna, fermavano fuori l'estremità del filo: e esortavano a levarlo dopo cinque o sei giorni. Rigettaron la cucitura di Le Dran come non capace a riunire abbastanza la ferita intestinale, e non approvaron la cucitura de' pellicciaj per la difficoltà di estrarre il filo, cicatrizzata che fosse la ferita. Ma però son d' opinione che debbansi cucire solo le ferite del ventricolo, del digiuno, dell' ileo e colon trasverso. Se poi una parte soltanto dell' intestino sia tagliata, tentano di riunirla in questo modo: fanno passare prima per l'estremità superiore dell'intestino, quattro o cinque linee lontano dal margine, un filo armato di due aghi in modo, che le estremità pure del filo sien distanti per lo spazio di quattro o cinque linee e in questo modo stia ferma la gugliata. Cogli stessi aghi nel modo stesso trapassano l'estremità inferiore dell'intestino, e tolti via gli aghi introducono la superiore estremità dell'intestino nella parte inferiore, e annodato il filo due o tre diti lontano dall'intestino, ripongono questo nel ventre. Le estremità del filo fermate si estraggono all' epoca stessa e nel modo medesimo, che abbiam detto di sopra. Nel caso di intestini tagliati affatto o in parte, si servivano del metodo stesso di Ritsch con questa variazione. Passano nel mezzo il cilindro fatto di carta da giuoco e intinto nell'olio d'oliva con un filo armato di due aghi diritti in modo che il filo tocchi appena di dentro e di fuori il margine del cilindro, perchè le fecce non trovino impedimento a passare. Ciò fatto introducono interamente il cilindro nella parte superiore dell' intestino, e col mezzo del filo che passan cogli aghi per l'intestino, ve lo congiungono. Allora introducendo la superior parte dell' intestino col cilindro nell' inferiore, cogli aghi medesimi passano il filo al luogo opportuno per le pareti intestinali. Annodate l' estremità del filo, e riposti li intestini al loro luogo si ferma fuori il filo a fine di tener fermo l'intestino ferito: ed affinchè in verun modo si allontanino l' estremità dell' intestino un ansa nel luogo della ferita passata pel mesenterio, sostiene la cucitura. Passati otto o dieci giorni debbonsi estrarre i fili, ed allora la carta ammollita vien spinta fuori colle fecce. Per conoscer la parte superiore dell' intestino, non disapprovano il consiglio dato da Louis. Riprovan poi il modo proposto da Ritsch, perchè facilmente s' impedisce il passaggio degli escrementi (5).

§. 19. A. G. Richter sostiene esser vana ed inutile ogni sorta di cucitura, ed essere errore il credere guariti alcuni intestini feriti col cucirli. Perciò solo ei crede vantaggiose le cuciture, perchè si avvicina per via della cucitura l'intestino piagato alla ferita dell'addome, unico mezzo per risanar tai ferite. Pe

(1) *Ritsch Mem. de l'Acad. de Chirurg. vol. IV. Nouvelle edition p.* 244.

(2) *Le Blanc Kurzer Inbegriff aller chirurg. Operationen. I. Th. von Dr. Chr. Ludwig Leipz.* 1733.

(3) *Watson Med. Comm. V. p.* 300.

(4) *Benj. Bell Lehrbegriff der Wundarnieikuinde Th.* 4. *S.* 133.

(5) *Chopart et Desault Anleitung zur Kenntnis aller chirurgischen Krankeitsarten ten nud dabei erforderlichen Operation Th. S.* 193. *Trankfurt und Leipzig.* 1784.

tal motivo disprezzando affatto la cucitura de' pellicciaj, è persuaso esser ottima la cucitura a gugliate. Non disapproverebbe la cucitura sopra mentovata (secondo DESAULT e CHOPART), se non vi fosse bisogno di tanti aghi. Adopra poi il modo immaginato da RAMDOHR per congiunger le ferite che penetrano addentro l'intestino (1).

§. 20. BOYER fissò quanto segue circa le cuciture degli intestini: se non vediamo gli intestini o il ventricolo caduti, consiglia solamente quei rimedj che servono a frenare l'infiammazione. Ma se gli intestini sien usciti dall' addome, e le ferite passin la lunghezza di quattro linee, avverte doversi usare la cucitura: ma però con tal modo, che le fecce non si spargan nell'addome, e si faccia congiunzione fra l' intestino ferito e le parti prossime, avendo mostrato l'apertura di cadaveri che l'intestino piagato e cucito, sempre si guarisce coll'attaccarsi al peritoneo o agli intestini vicini o a qualche altro viscere. Ma, come egli crede, non si può per meglio esaminar l'intestino ferito allargare l'esterna ferita. Biasima la cucitura da pellicciaj sì perchè non dà luogo a celere e perfetta congiunzione, sì perchè il filo posto sulle labbra della ferita ne impedisce la conglutinazione colle parti vicine, e fatta la riunione non può torsi senza rischio di lacerar la cicatrice. Rifiuta la cucitura a gugliate raccomandata da LE DRAN perchè strine l'intestino: per evitare i quali inconvenienti antepone a tutti gli altri il metodo rammentato da GARENGEOT, e di cui egli dice averne fatta il primo menzione BERTRAND. Se gli intestini son troncati affatto, loda particolarmente quel modo immaginato da CHOPART e DESAULT di riunire l' estremità dell' intestino. Per conoscer l'estremità superiore dell'intestino insegna non esser da disprezzarsi il consiglio dato da LOUIS. Nelle ferite più larghe del ventricolo, se si trova fuori questo, inculca l' uso della medesima cucitura delle ferite intestinali.

RICHERAND nelle ferite intestinali di due o tre linee di lunghezza esorta a ritenere presso la ferita esterna l'intestino ferito col solo ajuto di una gugliata passata pel mesenterio, poichè in questo modo si cicatrizza la ferita dell'intestino e dell'addome. Ma se poi le piaghe son lunghe uno o più diti, loda il metodo di GARENGEOT, che per le cause già rammentate antepone a tutti gli altri (2).

FLAJANI raccomanda per le ferite che non passan la larghezza di un dito la cucitura proposta da CHOPART e DESAULT. Pure assicurando che non corre gran differenza fra questa e la cucitura de'pellicciaj e quella a gugliate sostiene di non aver mai avuto buono e desiderabile resultamento dall'applicazione di tutte queste cuciture. Onde egli consiglia a formar un ano artificiale e lasciar fare alla natura(3).

§. 21. W. LAWRENCE è d'opinione che debban lasciarsi alla natura tutte le ferite intestinali (4).

LÉVEILLÉ rigetta qualunque sorta di cucitura per il motivo che li intestini feriti non si riuniscono, se non col conglutinarsi colle parti vicine: principalmente poi colla parete dell'addome, il che sostiene seguir in egual modo e più presto e naturalmente di quello che adoprando la cucitura. Per stabilir quest'opinione si fa menzione di due esempj di ferite del ventricolo (5).

§. 22. D. I. LARREY per sanare le ferite fatte da un arme da fuoco propone o di ritenere avvicinando con un filo l'intestino ferito alla piaga dell'addome, affinchè gli escrementi non si stravasino, o di riunirlo col cucir le ferite. Se poi la causa della ferita è una spada o arme simile, avverte che s'usi la cucitura dei pellicciaj con un cangiamento, ordinando cioè la cucitura doppia e i fili di due colori. E dice anche che molte esperienze fatte sui cani gli han dimostrato chiarissimamente che gli intestini cuciti, sebben da principio si attacchino alle parti vicine, poi se ne staccano: perchè le ferite degli intestini nel medesimo modo di quelle nelle altre parti del corpo si cicatrizzano: passati poi sette o nove giorni leva i fili (6).

§. 23. SAM. COOPER ci lasciò scritto quanto segue. Se gli intestini non son protusi pensa di aver potuto conoscere che non importa nulla sieno o no feriti. Le piaghe degli intestini sottili e specialmente del digiuno e dell'ileo son di maggior danno di quelle de'grossi: perchè in questi più facilmente sgorgan fuori gli escrementi per la ferita dell'addome. Se rilasciasi la guarigione degli intestini feriti alla natura, la piaga non si cicatrizza che col congiungersi ai vicini intestini che la chiudono. Nelle ferite traverse è necessario che si formi un nuovo canale. Quando poi l'intestino piagato non è protuso, vieta di ricercarlo: e soltanto usa un metodo antiflogistico per frenare l'infiammazione. Consiglia a non servirsi mai della cucitura, quand'anche si trovi vicino alla ferita esterna l'intestino ferito e sì versin le fecce, mentre non vi è da temere che

(1) *RICHTER Anfangsründe der Wundarzneikunst Wien* 1798. 5. *S. di Sc.* 40 *ec.*
(2) *RICHERAND nosog. et Therap. chir. V. Ed. Paris* 1821. *tom. III, p.* 319 *ec.*
(3) *FLAJANI collez. di osserv. e reffl. vol. III. osser.* 11 12 13 *ec.*
(4) *W. LAWRENCE Treatise on ruptures. London* 1810 *pag,* 280.
(5) *LÉVEILLÉ nouv. doctrine chirurg. etc. Paris* 1812. *tom. I. p.* 377 *e* 384.
(6) *D. I. LARREY Recueil. de memor. de Chir. Paris* 1821. *p.* 274 *ec.*

l'intestino ferito si allontani dalla ferita del ventre. Lascia affatto alla natura le ferite di tanta larghezza nelle quali basta a chiuder la apertura dell'intestino la membrana vellutata turgida. Se poi si trova protuso l'intestino cosicchè possan versarsi le fecce, avvisa che deesi legare intorno alla ferita un filo, come consigliò A. Cooper, e tagliarlo vicino al nodo. Egli cerca di unire col mezzo di una sola cucitura gli intestini troncati un po' per traverso; con due fili tagliati presso il nodo quelli tagliati affatto. Non ostante però, se vediamo l'inferior parte dell'intestino nascosa nel ventre, egli pensa che possa solo conservarsi la vita con un ano artificiale: e che se non può arrivarsi la superiore estremità dell'intestino è certa e imminente la morte (1).

§. 24. Travers afferma lo stesso: che in ogni tempo con molta più facilità si versano gli escrementi dagli intestini sottili che dai grossi, molto più facilmente dalle ferite lacerate che da quelle fatte con taglio, e fra queste più facilmente da quelle che foran li intestini per la loro lunghezza che dalle ferite trasverse, perchè in queste si contraggon le fibre circolari de' muscoli. Prima di tutto egli pensa impedirsi lo sgorgo degli escrementi per la resistenza dei muscoli del ventre: il che però necessariamente succederà quando l'ampiezza della ferita esterna dell' addome e gli intestini da alimenti o da aria rigonfi, quell'istessa forza di resistere distruggano. Sulla cura delle ferite così la discorre: l' intestino ferito ritenuto vicino alla parete dell' addome si attacca al peritoneo, se poi è più lontano all'intestino vicino o al grasso se è troncata qualche porzion d'intestino: non si rimette mai la parte perduta, ma solo si chiude col congiungersi colle parti vicine. Le ferite però fatte con taglio e semplici qualche volta si ricongiungono direttamente. Dalle ferite intestinali fatte con punte non colan mai gli escrementi, perchè la membrana villosa chiudendo subito l'apertura, lo impedisce. Se tagliamo li intestini per il verso della lunghezza si ripiegano i labbri della ferita, e nelle ferite traverse le fibre circolari col contrarsi espellon gli escrementi. Avendo in nove cani riposto l'intestino tagliato poco e molto tempo dopo il pasto, ne morirono otto, il nono fu solo salvato da morte perchè il peritoneo, il mesenterio, l'intestino ferito e la piega dell'intestino prossimo avean formata una borsa che riceveva le fecce. Avendo poi riposto il duodemo di un cane dopo averlo legato, l'animale sebben malato per alquanti giorni, fu salvo; quindici giorni dopo aprì il cane: le pieghe dei prossimi intestini in alcuni luoghi eran congiunte con quello legato: l'intestino apparve torno torno al di fuori aver un impronta, al di dentro poi, dove la legatura avea legato l'intestino, una fessura trasversa. Dietro quest'esperienze così la discorre l'autore: se l'intestino vien ferito poco dopo il pasto, gli escrementi si spandono: ma ciò non avviene, se l'animale s'astiene dal cibo. Da un intestino tagliato sol per metà si spandon pure le fecce. Se poi gli escrementi sgorghino dopo qualche intervallo, le parti d'intorno forman per causa dell'infiammazione una borsa, che riceve gli escrementi che più tardi sgorgano. Le labbra dell'intestino troncato si separano: onde segue che non può formarsi che dalle parti vicine la via agli escrementi: il che avviene anche se è tagliata via qualche parte di intestino. Quando poi l'intestino vien diviso affatto, l'estremità si ritirano, la ferita non può guarire: ma se poi l'intestino si avvicina con legatura, presto si riuniscon l'estremità. Il qual metodo di cura sembra all'autore che possa paragonarsi a quello con cui le arterie strette si riuniscono. In simil modo pure guarisce la natura l'intussuscezione o l'ernia cancrenosa. Egli riunì l'intestino troncato con una sola legatura tagliata vicino al nodo: ma gli animali su cui fu fatta questa prova morirono. Ei trovò che le labbra delle piaghe intestinali non s'erano in alcuni luoghi riunite: onde gli escrementi versati avean prodotta una grandissima infiammazione del peritoneo o degli intestini. Impedì, come egli crede, colla cucitura che l'estremità degli intestini si ritraessero: e perciò avverte che debbansi passare coll'ago le estremità degli intestini con tutta esattezza a una giusta distanza dal loro margine perchè la cucitura non li strappi. Ei trovava sempre negli intestini i fili. Ei s'adopra a interpretar questo modo di cura così: le membrane villose attaccatesi prima fra loro per il trasudamento della linfa riuniscono l'estremità ripiegate della membrana sierosa: i lembi delle ferite intestinali, sciolte le legature, in forza delle fibre longitudinali si ritirano: e allora la linfa organizzata impedendo che le stesse estremità si allontanin di più cinge l'intestino e anche le legature come d'una nuova membrana. Così l'intestino riunito con cucitura si riattaccò più o meno colle parti prossime. Basta anche si riunisca col solo ajuto d'una cucitura la membrana sierosa. Perchè sebben la membrana muccosa sul principio si riunisca, pure non dura ciò lungo tempo, perchè non è atta a un'infiammazione adesiva. Gli escrementi sospinti dal moto peristaltico degli intestini non portan, come si mostra nell'ernie cancrenose, verun impedimento alla guarigion dell'intestino. In verun modo poi dobbiam prenderci l'arbitrio di dilatare l'esterna ferita per trovare l'interna. Nelle ferite della grandezza del gambo d'una penna d'oca deve affatto riget-

(1) *S. Cooper Dizio. di Chirur. pratic. Londra:*

tarsi la cucitura. Non è da riguardarsi come gran cosa la cucitura; ma il modo di farla: e senza ragione molti si credono non potersi risanare una ferita intestinale se non coll'attaccarsi al peritoneo. Pure è necessario che la cucitura riunisca esattamente l'intestino ferito. Il riunir soltanto una parte d' intestino o l'avvicinarlo al peritoneo col far passare pel mesenterio una gugliata, non può giovare a nulla quando si lascia la piaga alla natura. La cucitura può adoprarsi solo in quelle ferite larghe, che penetrano totalmente e per traverso nell'intestino. I fili debbon esser tagliati vicino ai nodi (1).

§. 25. Langenbeck nello stesso luogo fissa queste regole alla cucitura degli intestini. Se l'intestino ferito è presso alla ferita dell'addome, sia grande o piccolo, non si cucia mai e meno poi quando per ciò fare bisognasse allargare la ferita. Quando poi sia l'intestino tanto lontano dalla ferita esterna, che nel cercarlo si possa fare al malato più male della stessa ferita, dee tralasciarsi la cucitura. In questo stato di cose nulla importa se sgorgano o no gli escrementi dalla piaga dell'addome. In fine anche quando si trovasse la ferita dell'intestino unita allo scolo degli escrementi presso la ferita esterna, quando questa dovesse allargarsi, non può approvarsi la cucitura. Ma poi, se l'esterna ferita fosse tanto grande che si potesse senza allargarla cucir l'intestino offeso, e fosse questo protuso, in tal caso non disapprova la cucitura, e quando altresì si creda di non poter riponendo gli intestini, ritenere la parte ferita vicino a quella dell'addome, esorta a fissare l' intestino col mezzo di un filo fatto passare pel mesenterio: e se anche fosse troncato affatto l'intestino, propone, allacciate l' arterie, di far passare questa gugliata pel mesenterio. Infatti qui non ci proponghiamo che di avvicinare l'intestino ferito al peritoneo e alla ferita esterna. Passate 48 ore leva via il filo. Se avessimo in mira di riunire interamente con la cucitura l'estremità dell'intestino ferito, il che non potremmo poi ottenere, dovremmo far tante cuciture da far temere che si formasse una somma infiammazione, e che si gangrenassero e sciogliessero per la suppurazione i fili. L'esterna ferita si lasci sempre aperta allo scolo delle fecce.

§. 26. Scarpa non solo la cucitura, ma la gugliata anche disapprova. Poichè secondo quel che egli dice, le labbra della ferita intestinale non si riuniscon mai direttamente, ma solo in forza d'un infiammazione adesiva o col peritoneo o con altri visceri dell'addome. Quindi egli afferma che è non solo inutile ma anzi pericolosa e funesta la cucitura nelle ferite intestinali, qualunque elle sieno: non solo per la gran sensibilità e irritabilità di queste parti, ma anche per la celerità con cui la membrana sierosa si unisce cogli altri visceri: e che l'esperienza di più secoli dimostra ad evidenza esser quasi tutti morti miseramente i feriti, nei quali avean provata i chirurghi la cucitura per riunir gli intestini che, se qualcuno n'è per fortuna scampato, lo è solo per essersi quella sciolta. Egli sostiene che sebbene dagli intestini grossi feriti congiuti coi muscoli dell'addome non scolin nel ventre gli escrementi e sien tanto larghi da dar luogo a molto trattenimento di fecce, pure anche gli intestini sottili, quando sien riposti in modo che ritengansi presso la parete del ventre l'intestino ferito, prontamente si attacca al peritoneo. Gli escrementi, chiuso l'ano artificiale, sgorgano a poco a poco per l'ano naturale. Laonde egli pensa che si debbano anche le ferite dei sottili guarire senza cucirli. Nel caso che la cosa vada malissimo, dee solo temersi l' ano artificiale. E poichè i muscoli dell' addome e il peritoneo per ogni parte comprimono gli intestini, è però tanto poco da temersi che l'intestino ferito si allontani dalla ferita esterna, che anzi al contrario infiammandosi nella medesima, si congiungerà coi suoi labbri. Se poi non vogliasi lasciare affatto alle cure della natura l'intestino ferito, potevasi anche col mezzo di un solo filo passato nel mesenterio senza danno veruno avvicinare l'intestino al peritoneo. Il giorno dopo, quando è già l'intestino attaccato al peritoneo, si tolga la gugliata (2).

§. 27. Zang rigettando quasi ogni sorta di cucitura per gli intestini, propone di riunire le ferite che taglian per traverso il duodeno o il digiuno secondo il metodo di Benj. Bell. Ma se trovasi l'intestino non affatto troncato nè protuso, allora si adopra a congiungerlo colle parti prossime: e crede esser nelle ferite intestinali dell' inferior parte dell'addome necessario un ano artificiale. Lascia alla natura le piccole ferite: poichè qualunque specie di cucitura è d'ostacolo e impedimento alle cure della natura: l'invaginazione poi dee riguardarsi come l'ancora serbata pei casi estremi. Nulla finalmente fuor d'una gugliata passata pel mesenterio può guarir l'intestino (3).

§. 28. Negli ultimi tempi son stati molti che difendendo la cucitura han fatta menzione di varj modi per riunir gli intestini. Denans, se l'intestino è troncato affatto, pone nella parte superiore e inferiore un anello d'argento o di stagno: allora rovesciando pel di fuori ambedue l'estremità dell'intestino per la larghezza di due linee, accosta con un terzo i due anelli in modo, che sien tenuti dalle spire di quello. Le parti dell'intestino piegato vengon corrot-

(1) *Travers an inquiry into te process. etc.*
(2) *Scarpa sull'ernie: memorie anatomico chirurgiche.*
(1) *Zang Darstellung blutiger heilkünstlicher Operationen. Th. III. S. 490.*

te dalla cancrena; e riunite le membrane sierose, gli anelli disciolti vengon rigettati colle fecce. Ei dice d'aver tentato con successo questo metodo su de'cani (1).

§. 29. Béclard negli intestini affatto troncati introducendo una estremità dell'intestino nell'altra gira una legatura presso il margine della parte superiore in modo da stringerlo un poco: e pensa che la legatura facendo una fossa all'intestino e rimanendovi avvicinate le membrane sierose dei due intestini fra loro si attacchino. Fatta la qual congiunzione la legatura dopo qualche giorno va rigettata dagli intestini cogli escrementi (2).

§. 30. Jobert ci lasciò scritte molte osservazioni sulle ferite intestinali, delle quali io non farò che esporne brevemente le più importanti. Sebbene, egli dice, tutte le parti del tratto intestinale sien soggette a ferite, pure non suol esserlo il duodeno così facilmente come gli altri intestini, specialmente grossi. Se ferita è soltanto la superficie dell'intestino, non si osserva quasi verun sintoma: nelle ferite di punta si chiude l'apertura per la membrana mucosa che n'esce fuori: se poi le ferite son per il verso della lunghezza o per trasverso, allora in forza della fibre de'muscoli le labbra della ferita si ripiegano. Nelle ferite che occupan tutto l'intestino le fibre circolari sul principio costringon l'apertura e non lascian che passin le fecce: ma poi s'allentano, e gli escrementi scolano dall'intestino allargato, il che suol più presto avvenire quando gli intestini son pieni di fecce. Egli vide sempre congiunti coll'omento gli intestini piagati in conseguenza di contusione: ma se le ferite eran di maggior ampiezza, ne venne sempre dietro la peritonitide. Si congiungean sempre coll'omento le ferite della lunghezza di tre line: quelle che passan le sei linee devonsi prima di riporle cucire se non vogliamo adoperare temerariamente e troppo francamente. Poichè sebben si possa sperare che si congiungeran coll'omento, pure dee sempre temersi che, al momento che cessin le fibre de' muscoli d'esser contratte, si versin le fecce nel ventre. Sebbene Travers e Scarpa disprezzin qui la cucitura, per averne veduto succeder cattivi effetti, altri però se ne son serviti con prospero fine. Tutto riportano a far sì che le membrane sierose si congiungano perchè questo basta alla rimarginazione. Nelle ferite pel verso della lunghezza passa coll'ago a traverso l'estremità della ferita volgendone indentro i labbri, e fà in modo col filo che le membrane sierose direttamente si tocchino. Poi vuole che riposti gli intestini tengansi i fili o senza nodo nella piaga esterna, o che il filo si tagli presso il nodo. Passati cinque giorni quando già sieno congiunte le labbra dell'intestino ferito, si togan via i fili. Presenta molte esperienze uscite a buon fine fatte su cani non solo di ferite gli intestini ma anche dello stomaco. I fili furon non molto dopo resi cogli escrementi. Crede che non importi nulla il passar l'ago una o tutte le membrane dell'intesti In quasi tutte le sezioni degli animali e l'omento leggermente congiunto alla pa esterna; e negli intestini e nello stom una linea bianca nel luogo della ferita il resto poi apparia l'intestino direttamente unito. Nella superficie interna dell'inte vide una piccola prominenza: ma la m rana mucosa era per tutto continua. Se testino è quasi tutto troncato avverte dov riunire rovesciando un po' meno d'inte, affinchè non resti impedito il passaggi cibi, e ordina che piuttosto si adoperino cuciture. Se vide l'omento avanti la fer dell'intestino, procurò ponendone una p fra l'estremità della ferita con una cucit gugliate di sanarlo. Tentò con esito felic esta prova in un cane: e generalmente poi ccomanda in ogni caso in cui non si poss enere la riunione direttamente. Se poi l' tino è troncato affatto, allora questo me suggerisce per riunirlo: non congiungend a membrana muccosa con la sierosa, rip in sè stessa la parte inferiore in modo che ducendovi la parte superiore, le membrane ose sole vengano a toccarsi. Essendo qui ave ostacolo il distinguer la parte super e l'inferiore, servesi del metodo per sc ciò raccomandato da Louis. Allora prim tutto da ambe le parti dell'intestino sep r la lunghezza di più linee il mesenteri n approva che si fermi tosto l'emorrag' vasi tagliati, se non nel caso in cui n rghi il sangue in troppa copia, perchè co arne uscire si impedisce l'infiammazion poi debbono allacciarsi le arterie del nterio, avverte di sciogliere la legatura pri ripor li intestini, per esser da poco temp ata la membrana interna e media, il che a soppriment l'emorragia. Poi con un a germente piegato fatto passare un filo d nghezza di sei o otto dita per l'anteri posterior parete della porzione superior l'intestino, lo dia all'ajutante, e allora il rgo rovesci in se stessa la parte inferiore odo che la membrana sierosa resti de perchè la cosa gli succeda come vuole, e acilità, aspetti il tempo di quiete. Egli c poter giovar molto a ripiegar l'intestin egarne il margine con soluzione di estr l'oppio acquoso. Allora il chirurgo intro 'indice della mano sinistra nella parte i re ripiegata, non solo perchè l'intestino n dispieghi, ma an-

(1) *Denans Recueil de la société roy. de med. de Marseille.* 1. *No nnés.* 1826.
(2) *Chelius Handbuch der Chirurgie.* 1. *Bd. S.* 312 (3 *Ausgabe*).

che perchè possa regolar l'ago. Quindi per l'estremità ripiega della parte inferior dell' intestino faccia passare i fili che avea dati all'ajutante in mo che l'estremità si combacino: indi a poco poco tirando i fili faccia che la parte supere si introduca nell'inferiore, e così le membrane sierose vengano ad esser riunite. Ripc gli intestini, si torcano i fili, e poi si fermion empiastri adesivi. Passati 4 o 5. giorni erita dell' intestino è cicatrizzata, e possc estrarsi i fili. Poi ci lasciò pur scritto q che ricavò dalla sezione de' cadaveri. Cin ore dopo l' operazione apparve una fa membrana, uno strato di linfa plastica le, collosa e facile ad esser lacerata: il cl mostra il primo grado di cicatrizzazione. Molto dopo vide questa membrana più sc e compatta e perfettamente organizza Osservò pur lo stesso nella ferita intestin una donna morta cinque ore dopo l'opera. Dodici giorni dopo fu osservata nella s ficie esterna un' impronta lineare, che entemente mostrò essere i lembi dell'intest uniti: poi trovò al di dentro un non so cl duro e quasi una valvula formata dall' in azione, non attaccata nè sopra nè sotto. rchio più grande dell'intestino ripiegat congiunto coll' intestino introdottovi de, il più piccolo poi era totalmente libero mobile e non impediva il passaggio de' ci membrana muccosa era per tutto contin in verun luogo interrotta. Tutti gli anima cui si servì per questa esperienza era scia sanati, ben nutriti, e in alcuni persino l' obesità. L'essergli andate nle prime esperienze l' attribuisce alla q tà degli aghi che vi infiggeva. Laonde evitare l' esito cattivo, tentò di compe le cuciture con impiastri adesivi: il che pobe egualmente esito non buono, sebbene orte non ne seguisse così repentinament

§. 31. Cloqu ngiò in qualche parte il metodo propos Jobert (2), e invece dell' invaginazion mezzo di più aghi fitti vicino al margi rando l' estremità de' fili ripiegò l'uno e o lembo dell'intestino, e così congiunse embrane sierose. Tagliò i fili annodati p l'intestino. Tentò poi di riunire anche mità d'un intestino tronco affatto col passar un filo di seta armato di due a r l' anteriore parete della parte superi ll' intestino e così ancora dell'inferio col tirar contraendo un pochetto i fili tremità dell'intestino non ripiegata alqu inee lungi dal margine del l' intestino nel a inserendo; poi passando con un ago so le membrane sierose, congiunse le sudd membrane di ciascun estremo. Fermò poi fuori i fili pendenti dal ventre. Il qual metodo sebben facile, pure non è da Jobert approvato. Infine poi fa anche parola di alcuni funestissimi casi spesso congiunti colle ferite intestinali. Lascinsi alla natura, che dee però esser per quanto si può ajutata, gli intestini che feriti non si protundono. Se vedesi affetto da cancrena l'intestino in modo però che non vi sia da temere, si riponga e si cerchi di sopprimer l' infiammazione con un regolamento antiflogistico e specialmente poi colle fomente. Ma se la gangrena fosse assai estesa, troncata la parte cancrenosa, congiunge l'intestino cucendolo: e se l'intestino tutto è affatto corrotto da cancrena propone l'uso del metodo da lui impiegato.

§. 32. A Cooper presa con le pinzette l'apertura dell'intestino da cui sgorgavan la fecce la legò intorno intorno, e tagliato il filo ripose l'intestino nel ventre; un ferito fu così perfettamente guarito. Consiglia a frenar coll'allacciatura l' emorragia cagionata dal taglio dell' arterie maggiori, e a lasciar quella veniente dalle minori, a fine di sopprimer l'infiammazione. Se lo scolo degli escrementi non è immoderato, nè abbondantissimo, ordina che s' usino rimedj antiflogistici e non ostante si faccia l'invaginazione: ma se poi, il che raro avviene, le fecce vengono in gran copia, pensa che debbasi allargare l'esterna ferita, affinchè ne escan le fecce. Se rimanesser nell'addome o un globetto o qualche parte di altri strumenti, e fosse necessario per levarle dilatar la ferita esterna, non dee farsi mai: poichè spessissimo si vede per sperienza che posson rimanervi senza danno o essere espulsi naturalmente. Ma se però questi corpi estranei ci producan funesti casi da far temere di prossima morte, e non sappiamo che fare, allora devesi provare con un incisione a tor via, se si può, il corpo estraneo.

§. 33. Lembert propone il seguente metodo per gli intestini tronchi affatto e parimente per le ferite per il lungo. Prese col pollice e coll' indice le labbra della ferita due linee e un poco discosto dal margine, le passa da parte a parte coll'ago in modo che esca fuori una linea e mezzo discosto dall' estremità. Preso poi nel modo stesso l'altro labbro dell'intestino, al luogo conveniente una linea e mezza scosto dall'estremità passa coll'ago l'intestino, in modo che egli sia dalla parte di fuori forato dall' ago due linee e mezzo discosto dal margine. In questo facendo passar l'ago o per la membrana sierosa o per la muscolosa soltanto, o anche per la pituitosa, riunisce annodando i fili le estremità dell'intestino nella parte interna impresse colla tenta cosicchè le membrane sierose si attacchin fra loro. Allo

(1) *Jobert ité theorique et pratique des malad. chirurgicales du canal intestinal. Tom. I. p. 52 is.* 1820.

(2) *Jobert. cit.*

spazio di tre o quattro linee si applicano le altre cuciture. In questo modo si ferma la prominenza nella parte interna dell' intestino, il quale al di fuori apparisce in quel luogo incavato (1).

§. 34. Reybard propone il seguente modo per curar le ferite oblique e longitudinali. Prende una sottil piastra di legno, vi fa passare una gugliata di filo di seta, e collocatala nell' intestino la congiunge coll' estremità di quello in modo da farvi dentro passare in luogo conveniente l'estremità del filo, che infilato in un solo ago un po' piegato fa passare fra le labbra della ferita dell'addome, e annoda i fili su un cilindro di panno in guisa che la ferita intestinale congiunta sul pezzo di legno strettissimamente sia unita al peritoneo. Congiunta poi l'esterna ferita, nel terzo giorno si estraggono i fili sciolti: la piastra di legno viene via colle fecce. Se poi l'intestino è tronco affatto, o lo congiunge col peritoneo per mezzo d' un laccio passato nel mesenterio o nel fondo della ferita intestinale riunita con aghi infilzativi, prendendone le pareti opposte ad angolo acuto con le tenaglie (strumento che volgarmente chiamasi Enterotomo) le incide, e 48 ore dopo quando già son fra loro riunite l' estremità dell'intestino, toglie via le tenaglie. Indi le fecce riprendon la loro via, e l'esterna ferita si cicatrizza (2).

§. 35. Henroz crede d' aver migliorato il metodo immaginato da Jobert, e invece dell'invaginazione, che ristringendo notabilmente il diametro dell' intestino impedisce il passaggio degli escrementi, vuol che cuciansi su un cilindro fatto con una carta da gioco con due o tre cuciture, troncati i fili presso il nodo, l'estremità degli intestini in modo che si riuniscan le membrane muccose. Questo metodo, come egli dice, è fondato sulla proprietà che hanno le membrane muccose di riattaccarsi immediatamente e sebbene Bichat e molti altri periti con lui sostengan che mai le membrane pituitose direttamente si riattaccano, se non han sofferto nella sostanza cangiamento veruno, egli però a ragione lo nega. Indi espone il suo metodo con queste parole. Bisogna che le due mezze parti dell'istrumento si separino e si chiudan con una chiavicina fissa alla parte anteriore. Una delle estremità dell'intestino diviso si introduce nell'anello che forma l'istrumento, affinchè non sporga un po' fuori del lembo: poi si ferma successivamente in giro a cinque o sei punte che vi sono. Questa parte dell' istrumento si dà ad un ajuto, o il chirurgo prende l' altra estremità dell' intestino e fa come s' è detto della prima. Si vede chiaro come per le cerniere (charnières) o ghiandette poste all' estremità de' diametri possan farsi combinare le due mezze parti dell'istrumento: si avvicinano, s' introducon le punte dell'una nei fori dell'altra, si metton le viti e si stringono: ed ecco fatta l'operazione. Essendo l' istrumento di piccol volume può senza pericolo, purchè si involti in panno sottile, introdursi in parte nella ferita delle pareti addominali: sulla ferita si pone una spugna bagnata in un decotto ammolliente, e fisso l' apparato con fasciatura, prescrive una severa dieta. Il qual metodo non solo per la facilità d' adoprarlo ma anche per essere impossibile il ristagno degli escrementi, e per tanti altri motivi lo antepone agli altri. Passati sei o sette giorni e levata la vite si disgiungono le due parti dello strumento, e si ripone l' intestino nella cavità dell'addome. Allora si pensa a far guarir la piaga esterna. Il terzo giorno dopo l'operazione si mostra una sostanza trasparente, moltissimo cellulosa, e sulle due estremità per più linee distesa, nel quarto e quinto giorno è più consistente, nel sesto e settimo è concreta e solida in modo da esser capace di tenere in contatto le estremità (3).

§. 36. Fringerhuth stabilisce questi principj sull'uso della cucitura. In una ferita che penetra dentro l'addome, se trovasi nell'intestino prolassato una ferita longitudinale di 4 o 6 linee in modo che se ne versin le fecce, indica la cucitura e non può secondo lui supplirsi in altro modo. È da lui pur indicata la cucitura per le piccole ferite traverse o per gli intestini troncati affatto: perchè nel primo caso poco, nel secondo nulla è da aspettarsi dalle forze della natura. Più facilmente e più spesso in queste che nelle ferite per il lungo segue che si versino escrementi per la contrazione delle fibre longitudinali. Ripudia assolutamente in questi casi l'uso d' un ano artificiale (4).

§. 37. Esempj poi di ferite intestinali, parte guarite colla cucitura, parte senza, parte col solo metodo antiflogistico, e molti anche seguiti da una fistola stercorale o da esito infelice e dalla morte, noi troviamo in più luoghi ne' libri e commentarj dell' arte medica. I quali non potrei, quand' anche il volessi, tutti enumerare, nè, come parmi, è necessario, mentre sembrami poter bastare, l' aver io fatto parola di tutti i metodi

(1) Lambert. *Repert. gener. d' Anat. e di Fisiol. patolog. tom. I. e II.* 1824.

(2) Reybard. *Sul trattam. degli ani artif. delle ferite intestinali e di quelle penetranti del petto. Parigi* 1827.

(3) Henroz. *Dissert. inaug. critica med. chirurg. dei metodi per sanare gli intestini divisi ecc.* 1824.

(4) Fingerhuth, *Dissert. della sutura nelle ferite intestinali* 1827.

più famosi per sanare le ferite intestinali: cosicchè, se non m'inganno, niuno ne ho passato sotto silenzio che sia stato pubblicato in iscritto.

PARTE SECONDA

Descrizione dell' esperienze e degli avvenimenti cui han dato luogo.

§. 38. Terrò in questa parte l' ordine da me seguito nella prima. Prima però d'entrare a trattar della cosa, credo necessario l' avvertir brevemente che io non ho fatto nulla per soffogare l'infiammazione da cui ho visto sempre affetti gli animali. Fatta l' operazione badai che non si desse loro che acqua: nel terzo o quarto giorno gli fu data acqua mescolata col latte, e poi pane inzuppato nell' acqua e lattè, finalmente poi promiscuamente il solito cibo. Nel ferire gli intestini faceva in modo di incider prima il ventre dell'animale e poi feriva con un coltello l'intestino fuori uscito. Siccome il più delle volte si prolassavano gli intestini tenui, quindi più di frequente furon questi i feriti: qualche volta però anche i grossi: il che tralascerò di notare nell' esporre gli esperimenti, perchè, cucite le ferite, non trovai nessuna differenza nella guarigione. Se incideva i prolassati intestini per il verso della lunghezza, si ripiegavan i lembi della ferita tanto da rendere per la contrazion delle fibre trasversali molto larga l'apertura per la quale si versavan le fecce. Se poi tagliava in parte o totalmente gli intestini per trasverso, le estremità della ferita eran per le fibre circolari talmente contratte che quasi eran chiuse: ma nondimeno le fecce si versavano: e la membrana pituitosa moltissimo si piegava. Per cucir gli intestini io adoperava de' sottili fili di seta incerati, infilati in aghi sottili e un po' piegati in punta.

§. 39. Cucitura de' pellicciaj. Inciso un intestino sottile per la lunghezza di quasi dieci linee, lo cucii senza però annodare l'estremità de' fili alla maniera de' pellicciaj. Mentre io m' occupava a ripor l' intestino ferito dalli interstizj della cucitura si versaron le fecce, tolte via le quali riposi nel ventre l'intestino coll'estremità del filo. Allora con due cuciture ricongiunsi la ferita esterna. Il cane sebbene da principio fosse gravissimamente malato per la ferita fattagli, non molto dopo si riebbe e guarì. Quattordici giorni dopo feci la sezione dell'animale fatto morire coll'acido idrocianico. L'esterna ferita era totalmente cicatrizzata: al di dentro poi erasi unita coll' omento. Quasi tutti gli intestini eran fra loro sì strettamente uniti e quasi avviluppati in un globo, che non poteron disgiungersi fuorchè con forza, il che fu causa di lacerazione. In conseguenza io non posso mostrar che poche cose sullo stato della ferita interna; poichè quando mi provai a disgiunger gli intestini per esaminar la parte ferita, mi venne fatto di staccarla dall' intestino prossimo che coll' unirsi ad essa avea cancellato la lesione; ma le labbra della ferita eran ampiamente aperte. Non potei trovare in verun luogo il filo: ma non per questo credo che fosse venuto via colle fecce, perchè in altre simili esperienze l' ho sempre trovato involto nella nuova membrana conglutinante. Nella seconda esperienza che feci di questa cucitura annodai il filo alle due estremità della ferita. Il cane dopo esser peggiorato per de' giorni, e aver spesso sofferto flusso di ventre, morì dodici giorni dopo fatta l'operazione, perchè, come mostra la sezione, un osso mangiato, impedito dalla conglutinazione degli intestini il moto peristaltico, era restato fisso nell' intestino, e per la continua irritazione vi avea cagionata suppurazione e quasi un foro. Nello sciogliere l'intestino si sparse un liquore rossiccio e marcia bianca: il che senza dubbio non sarebbe avvenuto, se gli intestini per esser tanto aderenti non avessero impedito il moto peristaltico e il passaggio dei cibi. Per conoscer la vera causa di questa coagulazione, feci, trent'ore dopo l'operazione, la sezione d'un cane ucciso. Apparve sulle labbra ripiegate della ferita e sul vicino intestino sparsa una certa linfa plastica, senza dubbio trasudata dai margini della ferita medesima. Provandomi poi a estrarre, come è consigliato, nel terzo giorno il filo, me ne fecer deporre il pensiero i forti dolori sofferti dall' animale e la difficoltà stessa di estrarlo. M'avvenne lo stesso, quand' anche fermai al di fuori i fili non annodati, ma pendenti dal ventre Sezionando dopo dieci giorni l' aimale ucciso trovai il filo ritenuto da una certa linfa plastica che lo circondava ed impediva di levarlo senza lacerare la nuova membrana.

§. 40. *Cucitura ad ansa.* Prima di tutto procurai coll'ajuto di un sol filo passato per le labbra della ferita di avvicinare il ferito intestino al peritoneo e alla ferita estrena; ma il cane nel terzo giorno morì: apertone il ventre, tosto venne fuori una gran quantità d'umore rossastro, gli intestini erano affetti da una grandissima infiammazione, e tutto poi mostrava esser il cane morto per acerbissima infiammazione, la quale, non v' ha dubbio, non fu cagionata che dallo scolo delle fecce nel ventre. Allora secondo il consiglio di Le Dran, per congiunger una ferita longitudinale col peritoneo adoprai quattro fili piegati in ansa fatti passare per i margini della ferita esterna. Pure l'esito fu lo stesso: e in questo caso pure versatisi gli escrementi suscitarono un' infiammazione grandissima, dalla

cui forza fu oppresso l' animale. Sebbene abbia sempre tentato col tirare i fili di riunir al peritoneo l' intestino ferito, pure in niun luogo mi venne fatto l'osservar questa coagulazione. Anzi le labbra della ferita eran così ripiegate, che mai la esterna sierosa veniva a toccare il peritoneo, ma la sola membrana pituitaria, che ognun sa non potersi insieme conglutinare. Perciò io credo non esser da tentarsi la cucitura raccomandata da LOEFFLER.

§. 41. Cucitura di PETIT e di GARENGEOT. Secondo il metodo di cucitura da essi proposto, io congiunsi le labbra di un intestino ferito, annodai le due estremità del filo, e tagliatolo presso il nodo, riposi gli intestini nell' addome. Nel cadavere dell' animale ucciso circa quattordici giorni dopo l' operazione, riscontrai quasi tutto quel che ho detto della cucitura da pellicciaj.

Cucitura de' quattro Maestri. Avendo per provar questa cucitura presa una trachea di vitello, a fin di congiungervi sopra l'intestino, non potei in verun modo introdurvela dentro: onde non parendomi che vi fosse differenza vi introdussi un cilindro fatto con una carta da gioco, e su quello riunii l'estremità dell' intestino secondo il consiglio de'quattro maestri. Passati quattordici giorni dopo l' operazione, feci dopo averlo ucciso la sezione dell'animale. Gli intestini eran in qualche parte conglutinati e fra loro e coll'omento. La ferita appariva perfettamente cicatrizzata: intorno poi copriva l'intestino una membrana formata da linfa plastica. Il cilindro non potè trovarsi in verun modo, onde pare venuto via colle fecce. Sembrandomi poi che poco ci corra fra i metodi prescritti per le ferite traverse, provai solo quello proposto da RAMDOHR e da RITSCH.

§. 42. Metodo di RITSCH. Tagliato un intestino per traverso, lo disgiunsi col coltello dal mesenterio. Allacciate le arterie che eran restate divise, su un cilindro di carta da gioco introdotto in quella parte dell' intestino che giudicai superiore vi portai l' inferiore in modo, che questa coprisse quella per lo spazio di quasi otto linee e la membrana pituitaria della parte inferiore toccasse la sierosa della superiore. Allora ricongiunsi le due estremità passando un filo per l'intestino e il cilindro. Il terzo giorno non poteasi in verun modo levar via il filo ritenuto dalla parte di fuori; pel che lo tagliai presso la ferita esterna. Passati dieci giorni feci la sezione del cane. L' esterna ferita era del tutto cicatrizzata: gl'intestini eran quasi in ogni luogo sì fortemente uniti fra loro che non davan luogo a dubitare che si potesser disgiungere per via del moto peristaltico. Allora tagliai per lo lungo la parte dell'intestino, ove io avea fatta la ferita: cercai in vano il cilindro, che perciò credo esser venuto via colle fecce. La membrana villosa interna non era in alcuna parte unita colla sierosa ma l'estremità dell'intestino era conglutinata in modo, che la membrana sierosa di quella parte in cui era stata l'altra introdotta apparia congiunta con quella dell'altra estremità per una nuova membrana. Di dentro il margine della superior parte presentava come una valvula nella cavità dell'intestino, che non impediva il passaggio degli escrementi. La seconda volta adoprai lo stesso metodo senza però il cilindro, e fattane nel 14.° giorno la sezione trovai le parti nel medesimo stato.

§. 43. Metodo di LA PEYRONIE. Tagliata una parte d'intestino sottile cercai di riunir l' estremità cucendo il mesenterio ripiegato. Riposi allora l' intestino in modo da poter ritenerlo col tirare il filo presso il peritoneo e la ferita dell'addome. Avendo io fatta la sezione dell' animale morto nel secondo giorno, subito si sparse dall'apertura dell'addome una gran quantità di liquore rossastro: e gli intestini molto rossi mi mostrarono ad evidenza che una fierissima infiammazione fu causa della morte. Senza dubbio gli escrementi che eransi versati nel ventre avean fatta nascere questa infiammazione.

§. 44. Metodo di TRAVERS. Fatta una ferita per lo lungo in un intestino tenue cercai di guarirla col congiunger l' intestino leso col peritoneo e la ferita addominale per mezzo d'un filo fatto passare pel mesenterio. Fermai di fuori i fili per le cuciture adoprate a riunire la ferita esterna. Il cane preso non molto dopo da nausea, vomitando tutti i cibi, morì dopo quasi tre ore. La sezione mi mostrò che l' intestino ferito sebben strettamente avvicinato al peritoneo, pure in niuna parte erasi con esso conglutinato. Gli escrementi versati nel ventre avean mossa un'acerbissima infiammazione, che fu seguita dallo spargimento di gran quantità di liquore che portò necessariamente la morte. Quando tentai il medesimo sistema nelle ferite totalmente penetranti, cercai di avvicinar coll' ansa passata pel mesenterio al peritoneo e all' esterna ferita l' intestino leso per traverso, e di fermare il filo di fuori. Il che fatto, vent'ore dopo il cane morì. Fatta la sezione non vidi che l'estremità dell'intestino fosser in veruna parte conglutinate nè col peritoneo nè colla ferita esterna, sebbene fossero state bene avvicinate. Trovai nella cavità dell'addome delle fecce e del liquore rossastro.

Non solamente quelli che condannano affatto la cucitura, ma fin molti di quelli che l' approvano convengono non doversi cucire una ferita intestinale fino a 6 linee di lunghezza, perchè si cicatrizza naturalmente. Per persuadermi di quest' opinione incisi un intestino d'un cane per la lunghezza di 5 li-

nee e lo riposi senza cucirlo. Ma sebben la membrana pituitaria si prolassasse, pure dalla ferita si versaron gli escrementi: e dopo 20. ore il cane morì. Aperto il corpo ne sgorgò liquore in gran copia. Gli intestini, l'omento, il peritoneo, tutto era rosso per gravissima infiammazione, e in qualche luogo un color nero-ceruleo indicava principio di cancrena.

§. 45. Metodo di Scarpa. Tagliato interamente un intestino tenue d'un cane ne strinsi l'estremità in modo che non potesser versarsi gli escrementi, e lo riposi tosto nel ventre. Congiunsi l' esterna ferita con una leggera legatura. Passate appena 20. ore il cane miseramente morì. Aperto il corpo tosto si sparse gran quantità di liquore: gli intestini presi da fierissima infiammazione eran leggermente fra loro congiunti. Le estremità dell'intestino ferito apparvero come cinte d'omento, e così ristrette che appena potean scolar gli escrementi: in più luoghi si vedean gli intestini già incancreniti. Non molto dopo ripetei la medesima esperienza. Il cane morì dopo 14 ore, e fatta la sezione trovai lo stesso che sopra. L' esperienze sulle ferite per lo lungo avean pur l'esito istesso infelice. Infatti dopo aver inciso per la lunghezza di 10 linee un intestino tenue, lo riposi nel vsntre; ciò fatto l'animale morì 15 ore dopo, e la sezione mi mostrò gli stessi segni di acerbissima inammazione.

§. 46. Metodo di Denans. Sebbene io ponessi tutta la cura nel tentar questo metodo, pure non mi riuscì di far l' esperienza, perchè l'estremità dell' intestino eran talmente strette che non vi potei introdur l'anello: e provandomi io in tutti i modi, l' intestino mi si distese tanto, che dovei desistere dall'impresa: laonde tagliando le parti offese, riunii l'estremità dell' intestino col metodo di Lembert. Ma il giorno dopo il cane morì: e fattane la sezione, vidi tutti i segni d'una fierissima infiammazione venuta senza dubbio in conseguenza dell'aver tanto tormentato gli intestini.

§. 47. Metodo di Béclard. Tagliato per traverso un intestino e allacciate due arterie del mesenterio introdussi l'una estremità nell'altra. Legai allora presso il margine della parte superiore intorno l'intestino un fil di seta, e tirando leggermente l'estremità del filo lo strinsi, e tagliato al nodo il filo lo riposi nel ventre. L'animale, sebben un po' abbattuto dall' operazione, poco dopo si riebbe. Passati 14. giorni uccisi il cane e ne feci la sezione. Quasi tutti gli intestini eran congiunti fra loro e coll' omento: laonde non mi fu dato il vedere in veruna parte, dove era fatta la lègatura, e la congiunzione delle membrane sierose osservata da Béclard. L'intestino diviso per via della legatura era per la massima parte così congiunto colle parti vicine, che i prossimi intestini, l'omento e il mesenterio lo circondavan a forma d'involucro, le quali cose tolte di mezzo, l' intestino si mostrò in quel luogo aperto. Quindi non si può decidere se la parte morta sia stata portata via o nò colle fecce. Avendo una seconda volta tentata questa esperienza, il cane mi morì il terzo giorno: avea un vomito fierissimo non solo di cibi ma fin anche di escrementi. Fatta l'apertura del ventre, vi trovai gran quantità di liquore gialliccio e marcioso. Quasi tutti gli intestini eran conglutinati fra loro e coll'omento. In ambedue i margini della ferita, una porzione della membrana sierosa erasi congiunta e conglutinata: una nuova membrana fissa osservata anche da Jobert avea riunito le estremità dell'intestino, ma col tirar leggermente poteansi rompere. Per la maggior parte poi l'estremità non eran riunite per il che versatesi le fecce ne nacque l' infiammazione, causa della morte dell' animale. Mi provai per la terza volta: e allora il cane morì dopo 4 giorni. Inciso il ventre, ne venne tosto fuori gran copia di liquore: gli intestini erano infiammati. Esaminato l'intestino, trovai che l'omento ammassato avea circondata la ferita. In niuna parte eran riunite le membrane sierose: la legatura era sciolta, da una estremità dell'intestino incancrenita eransi versati gli escrementi: l'altra era per la lunghezza d'un pollice e mezzo invaginata in se stessa: e in questo modo era stato affatto impedito il passaggio delle fecce.

§. 48. Metodo di Jobert. Sebbene io mi sia provato a tentare il metodo da Jobert raccomandato per le ferite longitudinali, pure non mi riuscì mai di congiunger le labbra della ferita nel modo che egli propone, essendo difficile il ripiegare i lembi della ferita in maniera che la membrana pituitaria non emerga dalle cuciture. Il che non evitando non v'è differenza fra questa cucitura e quella de' pellicciaj: e quindi anche l'esperienza che ne feci condusse ai medesimi risultamenti. Per seguitare il metodo raccomandato da Jobert per gli intestini recisi affatto disgiunsi il mesenterio dall'intestino: il che fu causa che si recidessero diverse arterie: le allacciai, e finalmente potei a gran fatica ripiegare in se stessa quella parte che credei inferiore. Ma la difficoltà stava ora nell'introdurre la parte superiore nell'inferiore ripiegata e quindi ristretta. Il cane sebbene abbattuto dalla lunghezza e difficoltà dell'operazione, pure a poco a poco si riaveva, e io credeva che ormai scamperebbe la morte. Nel sesto giorno con difficoltà levai i fili passati per l'intestino; nell'ottavo l' animale venne a un tratto a morte. Fatta la sezione riscontrai quelle cose che già avea sospettato nel tempo che ancor vivea l'animale. La cavità addominale era ripiena del già tante volte rammentato

liquore: gli intestini eran per tutto afflitti da fierissima infiammazione e in qualche luogo anche erasi formata la cancrena. L'omento circondava a guisa di globo l'intesino piagato. Gli intestini prossimi, sebben conglutinati fra loro e colla ferita, pure facile era disgiungerli. Essendomi provato ad aprir per lo lungo una parte dell'intestino ferito tagliata, non potei in niun luogo penetrare neppure con una tenta sottilissima. Allora per veder meglio la cosa aprii con un coltello dall'alto in basso per lo lungo l'intestino. L'inferiore estremo dell'intestino in se stesso ripiegato non era in verun luogo congiunto col superiore: ma la parte ripiegata erasi per la membrana sierosa con se stessa riunita, che sotto forma di un cono chiudeva interamente dalla parte di sotto l'intestino. L'estremità superiore era ritenuta nell' inferiore soltanto dall'omento e dai prossimi intestini, ed era piena di escrementi, di cui anzi una parte erasi versata nel ventre. E ciò non era meraviglia, essendo la parte inferiore dell'intestino affatto chiusa. Mi provai una seconda volta, e il cane nel terzo giorno morì. L' estremità degli intestini non eransi attaccate insieme, ma eran ritenute l'una presso all'altra dalla cucitura, dall'omento, e dagli intestini prossimi. Riscontrai pure nella cavità addominale lo stesso liquore rossiccio marcioso, e gli intestini gravissimamente infiammati. La terza volta l' esperienza ebbe pure il medesimo tristo successo. Il cane mi morì dopo due giorni, e nel cadavere osservai i medesimi fenomeni.

§. 46. Metodo di Reybard. Incisi un intestino tenue per la lunghezza d'un pollice, e avvicinando le labbra della ferita fra loro su una piastra di legno munita d'un filo, unii, tirando il filo, l'intestino al peritoneo. L'estremità del filo furon fermate al di fuori. Prima però che venisse il tempo di levare secondo il precetto di Reybard il filo, l'animale morì. Appariva l'addome pieno interamente d'un liquore gialliccio: gli intestini e l'omento erano infiammati. Trovai la ferita dell' intestino leggermente attaccata coll'omento, ma non tanto che la chiudesse. Due altre esperienze che ripetei di questo metodo, mi condussero al medesimo fine. Non può poi adoprarsi in verun modo negli animali il metodo proposto da Reybard per le ferite che penetran internamente e per trasverso l'intestino.

§. 50. Metodo di Lembert. In queste esperienze trapassai sempre coll' ago non solo la membrana sierosa, ma anche la muscolosa. Con quattro cuciture riunii un intestino tenue inciso per la lunghezza quasi d'un pollice. Il cane sebbene oppresso in principio dall'operazione, pure non molto dopo cominciò a prender con grande avidità i cibi che gli si davano. Passate quasi dieci settimane uccisi il cane e ne feci la sezione. La ferita esterna era totalmente riunita e quella dell'intestino era talmente cicatrizzata che durai fatica a trovarla, dopo aver osservato con attenzione tutto il tratto intestinale. In niun luogo eran adesi gli intestini, nè coll' omento, nè col peritoneo, nè fra loro: solo l'omento era leggermente attaccato alla ferita esterna. Nel luogo ferito apparia al di fuori una linea bianca come qualunque cicatrice la più dura in altre parti. Aperto l'intestino per lo lungo, vedeasi una linea trasversa che la incrociava. La prominenza poi formata dai labbri ripiegati non potè vedersi in alcun luogo e il diametro dell'intestino non era punto ristretto. La membrana villosa era pertutto continua, in niun luogo interrotta: e finalmente tutto concorse a dimostrarci ad evidenza che i lembi dell'intestino eransi direttamente riuniti senza il mezzo di alcuna membrana. Non potei trovare *i* fili adoperati per la cucitura: onde è verisimile che venisser via colle fecce.

Allora congiunsi secondo il metodo proposto da Lembert un colon inciso per la lunghezza quasi d'un pollice. Il cane fu da principio oppresso dall'operazione, ma non molto dopo si riebbe e non si vide sconcertata veruna funzione del corpo. Passati 24 giorni dissecai il cane, e vidi tanto perfettamente cicatrizzata la ferita dell'addome e dell' intestino, che appena ne potei scorger la cicatrice. L'intestino non era adeso nè all'omento, nè al peritoneo, nè ai prossimi intestini. La prominenza nella parte interna dell' intestino formata dai lembi della ferita ripiegati era quasi svanita, e la membrana pituitaria non era in alcun luogo interrotta, nè più angusto appariva nel luogo ferito l' intestino. Avendo io inciso la cicatrice vi trovai tre fili involti nella membrana villosa, la quale tagliata, si poteron levar facilmente, non essendo in verun luogo adesi all'intestino.

Sembrandomi di qualche importanza l'osservare il modo e la via per cui si forma la cicatrice, uccisi gli animali a diversi intervalli dopo l'operazione. Avendo ucciso un cane quasi sei ore dopo l' operazione, trovai che dalle membrane sierose e intorno alla ferita trasudava della linfa, e che quelle erano infiammate e leggermente arrossite. Avendo tagliata con gran circospezione la parte ferita dell' intestino, come pure anche le cuciture con cautela, trovai che le labbra dell' intestino eran già leggermente conglutinate, cosicchè levata via anche la cucitura rimasero unite. Facilmente, tirandole, si disunirono. La qual linfa plastica dopo 24 ore era più solida, e dopo un giorno e mezzo eransi i lembi della ferita talmente riuniti, che anche senza la cucitura non poteandisunirsi con tanta facilità: nel terzo giorno poi il risarcimento era perfettissimo. Due esempj posson ciò provare. Un cane tre giorni dopo l' operazione senza cono-

sciuto motivo morì. Essendomi accinto ad esaminar gli intestini, trovai presso la ferita un unghia di maiale talmente ficcata che impediva affatto il passaggio degli escrementi. Sebbene, come si può credere agevolmente, l'intestino fosse rotto, pure le labbra della ferita eran benissimo congiunte: non eran però tenute dalle cuciture, ma per sola conglutinazione, il che può dimostrarsi perchè le labbra della ferita rimasero riunite anche dopo tagliata la cucitura: e le cuciture certamente non avrebber retto. Non molto dopo dissecai un cane morto tre giorni dopo l'operazione: sgorgò subito dal ventre in gran copia del liquore rossiccio, gli intestini e l'omento grandissimamente infiammati eran divenuti rossi e fra loro conglutinati: non ostante però la ferita dell'intestino sebbene in verun luogo aderente era perfettamente riunita. Tagliato longitudinalmente l' intestino in corrispondenza della parte ferita, vi trovai un globo di capelli avvoltati che lo chiudeva in totalità. Un chiodo di ferro che era dentro a questo globo avea già forato in un punto l'intestino, il che senza dubbio fu causa principale dell'infiammazione e della suppurazione; e fu veramente meraviglia che non ostante queste disgrazie così bene e presto si fosse cicatrizzata la ferita. Avendo ucciso alcuni animali otto o dieci giorni dopo l' operazione, trovai l'intestino ferito per mezzo d'una membrana falsa conglutinato cogli intestini prossimi: ma poteasi però separare quasi sempre con facilità e senza far danno alla ferita. Rarissimamente si trova questa membrana fra i margini della ferita, mentre ciò suole accadere soltanto quando allontanatesi le cuciture vi resta qualche spazio fra i lembi: il che ho riscontrato una volta sola. Si estendeva poi la suddetta conglutinazione, secondochè l'infiammazione adesiva, per cui mezzo riunisconsi i margini della ferita, erasi avanzata anche ai prossimi intestini. Se poi uccideva gli animali quattro settimane dopo l' operazione o più tardi ancora, trovava l'intestino quasi sempre staccato del tutto dalle vicine parti. Molti esempj valgono a dimostrarlo. Generalmente il luogo ove da principio l' intestino erasi attaccato alle parti vicine potea anche quando era sciolto distinguersi per mezzo di quella membrana. La qual disgiunzione pare che si faccia adagio adagio, mentre dopo venti giorni io vidi riuniti come con fili gli intestini che si ruppero col solo tirarli appena. Ma mi pare che molto possa influire su questa conglutinazione la quantità delle cuciture; infatti avendo io riunito una ferita d'un intestino tenue della lunghezza quasi di tre pollici con 22. cuciture, e ucciso poi il cane per farne la sezione tre settimane dopo, riscontrai gli intestini specialmente nel giro della ferita dalla sopraddetta membrana così conglutinati, che io conobbi che non si sarebber mai separati. Qui mi pare che causa principale di una sì estesa conglutinazione debba essere l' infiammazione diffusa più di quel che fosse necessario per riunir la ferita. Per veder bene qual differenza passasse fra la cucitura dei pellicciaj e questo metodo, riunii una stessa ferita intestinale parte con quella cucitura, parte con questa in questione. Quella parte di ferita cucita al modo de' pellicciaj era per tutto attaccata ai prossimi intestini, e coperta e congiunta solo col mezzo di quella membrana formata dalla linfa plastica che dicemmo, la quale remossa fece vedere la ferita: quella parte poi cucita al modo di LEMBERT la trovai perfettamente e direttamente riunita, e in niun luogo attaccata alle parti vicine. Per poter decidere della verità di quel che SCARPA sostiene di tutte le cuciture, cioè che il ferito si salva soltanto quando si strappan le cuciture, riunendo col metodo di LEMBERT una ferita intestinale per il lungo passai coll'ago la sola membrana sierosa; poi, riposti con cura gli intestini nel ventre, ricongiunsi la ferita esterna. Il giorno dopo il cane essendo morto, ne feci la sezione. Tosto aperto il ventre venne fuori una grandissima quantità di liquor trasudato, e gli intestini rossi per tutto mostravano un'acerbissima infiammazione. Le cuciture eran secondo il mio desiderio sciolte, e la ferita era talmente aperta che le fecce eransi versate nel ventre: e in verun luogo era l'intestino conglutinato colle parti vicine.

Mi resta ora a dir qualche cosa delle ferite traverse cucite secondo il modo proposto da LEMBERT, sebbene molte delle cose dette per le ferite longitudinali possa riferirsi anche a queste. Primieramente tagliai affatto un intestino, e allacciate tre arterie mi provai a riunir l'estremità come prescrive LEMBERT. Il cane poco dopo si riebbe. Quaranta giorni dopo uccisi il cane e l' aprii. Aperto l'addome non potei trovar luogo ove gli intestini o l' omento fosser attaccati o fra loro o colle altre parti: e la ferita dell'addome era così cicatrizzata che non potei trovar neppur la cicatrice. La ferita dell'intestino era direttamente riunita, e a stento poteasi trovare il luogo ove l'intestino era stato diviso: Di dentro pure appariano i lembi della ferita perfettamente riuniti, e la membrana villosa non era in luogo alcuno interrotta. Le parti ripiegate sebben non perfettamente ancora spianate, pure non impedivan punto il passaggio degli escrementi, essendo in quel luogo ben poco più stretto l' intestino. I fili serviti per ricucirlo non gli potei trovare. Poco dopo riunii nello stesso modo con sei cuciture un intestino tenue quasi troncato affatto. Il cane non molto dopo si riebbe in maniera che non fu sturbata in verun modo l'economia della vita.

Trenta giorni dopo ucciso il cane fu da me dissecato e trovai la parte ferita dell'intestino un po'aderente al vicino, che tirato leggermente staccai. Del resto gli intestini non eran nè fra loro nè colle altre parti congiunti. L'estremità dell'intestino eran direttamente e benissimo riattaccate: di fuori accennava la cicatrice una linea bianca, di dentro una piccola prominenza tale però, che non potea mai ritardar lo scolo delle fecce. La membrana villosa non era in alcun luogo interrotta. La terza esperienza fatta collo stesso metodo mi condusse al medesimo fine: e i lembi ripiegati dopo venti giorni erano ancora un po' prominenti. Nella quarta volta però tutto andò secondo i miei desiderj. Cucii una ferita intestinale della lunghezza di un mezzo pollice. Avendo aperto l' animale ucciso dopo cinque settimane, vidi la ferita essersi perfettemente cicatrizzata: di fuori una incavazion lineare soltanto indicava il luogo della ferita, i lembi ripiegati delle due estremità eran totalmente svaniti: la membrana pituitaria era per tutto continua, e gli intestini non eran in verun luogo attaccati nè fra loro nè colle parti vicine.

Perchè però le cose vadan bene, fa d' uopo di non trascurar di badare che le membrane, sierose si tocchino esattamente, e che la membrana pituitaria non si intrometta fra le sierose. Quando riunii col metodo di Lembert il primo intestino quasi troncato per trasverso non osservai con tutta diligenza questo precetto. Passati ventotto giorni aprii il cane, riscontrai gli intestini attaccati coll'omento e fra loro. In quel luogo specialmente ove era stato rotto l'intestino eran talmente conglutinati, che bisognò usare il coltello per separarli sebbene però la ferita fosse perfettamente riunita. Le cuciture sciolte eran soltanto leggermente riunite di dentro coi margini della ferita. Due esempj poi mi somministrano opportuna occasione di contemplar il modo che tien la natura nella guarigion di queste ferite. Una cagna vicina a partorire poco dopo l'operazione avendo partorito, morì dopo 36. ore: sgorgò dall'addome aperto gran copia di liquore rossiccio, e gli intestini eran dovunque arrossiti, il che mostrava con evidenza essere stata una fiera infiammazione la causa della morte. Nonostante però questo stato di cose contrarissimo, la ferita dell' intestino avea già cominciato a cicatrizzarsi. Le estremità della piaga eran rosse, e una linfa plastica che era trasudata dai lembi della ferita avea già talmente riunito le estremità dell'intestino, che sciolta la cucitura stavan attaccate fra loro. Il cane già (§. 46) rammentato, sopra cui avea invano provato il metodo di Denans, morì. Siccome l'estremità dell'intestino in cui m'era provato a introdur gli anelli eran molto lacerate, avendole tagliate, riunii l'intestino col metodo di Lembert. L'animale che avea tanto sofferto morì dopo 10 ore. Fatta la sezione vi riscontrai tutti i segni i più chiari dell'infiammazione. Essendomi messo ad osservar con diligenza la parte dell'intestino ferita, vidi primieramente le estremità divenute rosse nel luogo ove era stato tagliato. I lembi della ferita già con linfa plastica, come con colla, eran conglutinati in modo, che rotte le cuciture eran da questa linfa tenuti fermi.

Potendo accadere nelle ferite degli intestini che o se ne perda una porzione, o che si debba levare per essere incancrenita, io feci anche su ciò delle esperienze. Tagliai da un intestino tenue una porzione lunga quasi due pollici, e allacciate tre arterie che furon rotte nel separare il mesenterio, riunii le due estremità nel modo proposto da Lembert. Il cane poco dopo l'operazione si riebbe. Dopo 40. giorni, l'uccisi, e trovai nella sezione la ferita intestinale, come si potea meglio desiderare, cicatrizzata in modo, che era difficile il trovare il luogo ove l'intestino era stato leso. Al di dentro pure i lembi della ferita eran riuniti perfettamente, e la membrana villosa per tutto continua. Le parti ripiegate e da principio prominenti eran del tutto scomparse: e gli intestini non eran nè fra loro nè all' omento nè al peritoneo aderenti. La seconda e terza volta che ne ripetei l' esperienza ottenni il medesimo felice risultamento.

§ 51. Siccome i fili sebben annodati dalla parte di fuori, pure, come altri ancora hanno osservato, spesso vengon via colle fecce, mi parve che sarebbe stato utile l'adoperare un metodo che vi cooperasse. Con quest' intenzione messi in pratica il metodo comunicatomi dal mio carissimo Breidenbach. Egli raccomanda di annodare i fili in modo che tutti i nodi vengan di dentro. Il che io non potei mai fare nelle ferite longitudinali, essendo in queste ferite più difficile il mettere insieme i fili in modo che tutti i nodi vengan dentro: il che se anche mi riusciva, non potean queste cuciture in alcun modo impedire che non si ripiegassero i lembi della ferita: e perciò usando questo metodo, gli intestini prossimi, come mi fè veder la pratica si conglutinan nel modo che ho detto di sopra parlando della cucitura da pellicciaj. Non ostante esperienze riuscite a buon fine negli intestini troncati affatto per traverso mi mostraron doversi in tali circostanze usar questo metodo. Tagliato affatto un intestino tenue feci passare per le due estremità, collocate dappresso l'una all'altra, un filo armato di un ago tanto lontano dal margine quanto bisognava perchè le membrane sierose si toccassero. Avendo la prima volta provato questo metodo sulla fine dell'operazione non annodai i fili come bisognava: ma perchè la ferita rimaneva, la congiunsi col metodo

di Lembert. Il cane riavutosi in breve tempo, non molto dopo godea d' una perfetta salute. Passate tre settimane, l' uccisi e l' aprii. Trovai gli intestini congiunti fra loro ma leggermente in modo che con tutta facilità poteansi separare, e si sarebber sicuramente poi separati naturalmente. La ferita dell' intestino era perfettamente e direttamente conglutinata. Sebbene fosse il diametro dell'intestino per via dei lembi della ferita ripiegati scemato, pure non dava ostacolo al passaggio degli escrementi. La membrana villosa era per tutto continua. Nell'interna parte dell'intestino eran tre cuciture non ancora sciolte, tutte quelle poi annodate dalla parte di dentro eran venute via cogli escrementi. Nella seconda esperirnza mi attenni in tutte le parti al precetto. Dopo aver tagliato un intestino, collocatene le estremità l'una presso all'altra nel modo che ho detto, le riunii, passandole coll'ago qualche linea distante dal lembo della ferita, una dalla parte di dentro, una da quella di fuori. Annodati due fili, annodai gli altri passati dentro, il che, sebbene a primo aspetto sembri difficile, pure conobbi dall'esperienza che può farsi: dopo di che rimessi gli intestini. Avendo aperto dopo trenta giorni il cane, trovai gli intestini staccati gli uni dagli altri, e la ferita secondo il desiderio cicatrizzata. I lembi ripiegati, sebbene un po' ancora prominenti, pure non impedivano in modo veruno il passaggio delle fecce. La terza esperienza ebbe pure il medesimo successo.

Metodo di Henroz. Credei di non dover tentare il metodo raccomandato da Henroz come ottimo: perchè ognun converrà non doversi facilmente senza antecedenti esperienze tentar negli uomini: negli animali il tentarlo è vano.

PARTE TERZA

§. 52. Avendo, come meglio poteva, tentato su de'cani tutti, metodi proposti per le ferite intestinali, ora cercherò di esporre le conseguenze che se ne posson dedurre. Non è necessario il confutar l' opinion di coloro che credono assolutamente mortali tali ferite: l'esperienza le confuta da sè stessa.

Se si cuciono le ferite al modo de'pellicciaj, posson invero guarire, ma, come tutti sanno, non si riuniscono interamente le membrane pituitarie, perchè lo impedisce il liquore che ne trasuda. Quando mi son servito di cotesto metodo, ho sempre trovato diversi intestini prossimi aderenti fra loro, in modo, che io ho creduto sempre che non si sarebbero in forza del moto peristaltico potuti mai disunire. La causa di cotesta conglutinazione sembrami esser la linfa plastica che trasuda dalle labbra della ferita. Quelle labbra, che, cucite col metodo in questione, non si toccano in modo da potersi riunire, pure lascian trasudare una certa linfa, la quale, non consumandosi nel riunirle si sparge sulla parte cucita e sui prossimi intestini e cangiata in membrana gli riunisce insieme e chiude la ferita. Ha questo fatto gran somiglianza col modo tenuto dalla natura sul cominciare della riunione degli ossi rotti. La cucitura dei pellicciaj non può dunque avere altro oggetto, se non di impedire che si versin le fecce, mentre non è capace a riunir direttamente l'intestino. Se questa infiammazione adesiva non si estendesse al di là delle labbra della ferita, non vi sarebbe altro inconveniente se non che il non riunire direttamente la ferita. Le tre esperienze da me fatte su questo metodo abbastanza dimostrano che quest' infiammazione si estende assai più, e che per essa col mezzo della membrana formata dalla linfa plastica si attaccano insieme gli intestini in guisa, che non solo non posson mai staccarsi in forza del moto peristaltico, ma anzi come lo prova l'esperienza sempre più stanno facilmente e stabilmente, uniti. Laonde se non cessa il moto peristaltico è però garndemente impedito, e quindi anche la concozione de' cibi e il passaggio degli escrementi, onde ne nascono pericolosi ristagni. L'esperimento sopra rammentato (§. 39.) lo può mostrare ad evidenza. Il cane non sarebbe morto senza dubbio per aver mangiato un osso, se per la conglutinazione degli intestini non fosse stato impedito il moto peristaltico e il passaggio de' cibi. Vi sono anche altri inconvenienti nel praticar la sutura di che facciamo parola; vi voglion molti aghi per congiunger gli intestini affinchè le fecce non si versino, e specialmente poi se non s' annodano i fili; e questi non posson, come ho osservato, evitarsi neppur coll'avvicinar l'intestino ferito alla ferita dell' addome. Essendomi provato a levar via il terzo giorno il filo, come tutti consigliano, vidi che non potea ciò farsi, se non col tormentar molto l'intestino ferito, e perciò ve lo dovei lasciare.

§. 53. Alla cucitura proposta da Garengeot può obiettarsi che, se guariscon con cotesto metodo le ferite, si trovan pur gli intestini talmente aderenti fra loro, che non possono sciogliersi mai.

La cucitura ad ansa raccomandata da Le Dran e da altri, non può in alcun modo impedir che si versin gli escrementi, come me lo mostrarono due esperienze; e se anche ciò non seguisse, è facile il vedere che questa cucitura porta la conglutinazione degli intestini. È poi vana fatica avvicinare, col tirare l'ansa, l'intestino ferito al peritoneo perchè con quello si conglutini: perchè sebben la membrana pituitaria ripiegata tocchi anche la sierosa del peritoneo, pure non può congiungersi insieme. Ho poi osservato che alle volte l'omento è un ostacoloper avvi-

cinare al peritoneo l' intestino ferito. Se poi nelle ferite che son più larghe, volendo usar questa cucitura, torciano in un sol filo le anse, la ferita dell' intestino non si riunisce mai, ma piuttosto si apre di più: ma ponendo anche che si riunisca, ciò non può seguire che per la linfa plastica che si cangia in membrana; nel qual caso non è da tacersi che il lume dell'intestino viene ad esser molto ristretto. Nelle ferite trasversali o nel caso che l'intestino sia totalmente diviso questo metodo dee rigettarsi affatto.

§. 54. Alla cucitura de' quattro maestri può objettarsi: che per la contrazione de' muscoli circolari è difficilissimo introdurre nell' intestino un cilindro di carta da giuoco o una trachea: che i margini della ferita non si riuniscon per tutto direttamente, e quindi seguendo il versamento della linfa plastica gli intestini si conglutinano, e vien così ad essere impedito il moto peristaltico: di più anche, che per via del cilindro fermato nel tratto intestinale posson nascere nuovi pericoli, specialmente essendo gli intestini prossimi in gran parte adesi insieme.

§ 55. Molte delle objezioni già fatte alla cucitura de' quattro maestri, posson pur farsi al metodo raccomandato da Ramdohr. Segue anche di più nell'uso di questa cucitura, che la membrana sierosa d'una estremità tocca la pituitaria dell' altra, e allora non può seguir cicatrizzamento. Pur non ostante le estremità si riuniscono col mezzo di quella linfa plastica, che trasudata dai margini dell' estremità che riceve l'altra, si cangia in membrana. Ma il più gran difetto di questo metodo è la gran difficoltà di introdurre una estremità dell'intestino nell'altra, perchè, tagliato l' intestino, l'estremità per le fibre de' muscoli circolari si contraggon tanto che con gran fatica possono aprirsi, e quand'anche si potessero, l'intestino viene ad esser notabilmente ristretto. Non v'è poi cosa che possa più persuaderci a rigettar questo metodo, quanto l'incertezza, in cui siam sempre, qual sia l' estremità superiore, qual l'inferiore, del che non ne possiamo avere alcun segno certo. Nessuno adopri il rimedio insegnato da Louis. Laonde è ben facile l' introdurre l' inferior parte nella superiore, il che può portar grave danno e anche la morte, mentre non solo può venire a ristringersi, ma a chiudersi affatto l' intestino. Poichè le fecce posson talmente comprimer la parte inferiore introdotta nella superiore da farla ripiegar sopra sè stessa, e quindi toccandosi le membrane sierose posson facilmente restare attaccate, e chiudersi l' intestino. Deve considerarsi anche, che dovendo staccare il mesenterio si rompon diverse arterie, le quali anche allacciate posson produrre una grande e anche mortifera emorragia, di cui ce ne diè un esempio Larrey: e quando anche non avvenga, non è una bella cosa alla ferita aggiungerne senza bsogno un' altra coll' operazione.

§. 56. Il metodo di Ritsch porta pur seco i molti degli inconvenienti rimproverati a quelli sopra esposti. Secondo questo metodo pure l' estremità intestinali non si congiungono se non per mezzo di quella linfa plastica che poi divien membrana; ma v' è di più che il filo fatto passare per l' intestino e il cilindro introdottovi impedendo il passaggio delle fecce può esser causa di grave danno: e fatta la conglutinazione è difficilissimo il levar via il filo quasi rinchiuso nella nuova membrana, il che a me veramente non riuscì giammai.

§. 57. Sebbene Chopart e Desault abbian cercato di correggere il metodo di Ritsch per la parte dell' inconveniente del filo, pure non può approvarsi il loro metodo per molti dei motivi che ho detto di sopra. I quali pure bastano a far rigettare i metodi da Bell e Watson proposti.

Nel modo con cui esorta la Peyronie di riunir le estremità degli intestini, non è mai possibile che si riaderiscano, perchè non basta il ritener gli intestini in questo modo avvicinati per cagione della continua loro agitazione: e perciò osservai che si versan le fecce e ne segue pronta la morte.

Il consiglio di A Cooper di riunir le ferite intestinali di punta col legare l'apertura dell' intestino, non è punto da preferirsi alla cucitura, perchè, mentre la legatura è causa di non minore irritazione della cucitura, non può negarsi da alcuno che per impedir che si versin gli escrementi è molto più sicuro il cucir gli intestini che il legarli. Ed è anche da avvertirsi che con la sutura si riuniscon direttamente, ma con la legatura non mai.

Sembrami non far retto giudizio S. Cooper, quando egli crede potersi col mezzo d'una sola cucitura riunire una parte di intestino tagliato trasversalmente, perchè in questo modo non può mai impedirsi il versamento delle fecce nel ventre, a meno che gli intestini vicini e l'omento formando come una cassetta impediscano il passaggio degli escrementi, il che senza dubbio assai di rado avviene. E quand' anche in questo modo si riunisser gli intestini, noi dovremmo però temer sempre che si attaccassero insieme. Molto più poi dee rigettarsi l'idea di riunire con due cuciture un intestino troncato affatto, perchè come ho osservato, non si può impedir mai che le fecce si versino nel ventre.

§. 58. Sebbene molti esempj scritti ci mostrin chiaramente che le piccole ferite intestinali si guariscon senza l'ajuto dell'arte e per le cure della sola natura, pure sbaglia Travers quando giudica che tutte le ferite della grandezza d'una penna d'oca devon lasciarsi alla natura: anzi da queste infatti potrebber ver-

sarsi le fecce. Per il che, quando troviam gli intestini fuori usciti, debbon queste ferite esser cucite, perchè la membrana villosa, sebben paia che la ferita sia chiusa, non basta a impedir che gli escrementi si versino. Un' esperienza rammentata di sopra (§. 44.) può abbastanza ciò dimostrare. Senza dubbio tutti quelli che condannano la cucitura si affidan troppo alle forze medicatrici della natura. A ragione poi Travers non conviene con quelli che pensan non potersi guarir un intestino ferito fuorchè col conglutinarsi col poritoneo. A me non venne fatto l'osservar mai la suddetta conglutinazione, sebben cercassi in ogni modo d'avvicinar l'intestino ferito al peritoneo. Dee non men biasimarsi qualunque ansa fatta passare per l' intestino o il mesenterio perchè si conglutini l' intestino colle parti vicine. Solo rarissimamente e forse mai con questo metodo si guarisce una ferita intestinale, il che se avvenisse, si potrebbe fare senza l' ansa. Mi unisco pure a Travers nel sentimento che egli dà sulle cuciture, quando sostiene che volendo cucir la ferita, dee talmente riunirsi da non lasciare alcun intervallo onde si versin le fecce, che portano a pronta morte.

§. 59. Dalle cose sopra dette chiaramente rilevasi perchè debba repudiarsi il modo di Langenbeck. Dalle fatte esperienze risulta ad evidenza che con esso non può mai guarirsi una ferita intestinale. Può solo salvarsi il malato, se riunito l'intestino offeso alla ferita dell'addome si formi un ano artificiale. Ma se poi si ripongon gli intestini nell'addome, non può forse mai, secondo me, guarirsi la ferita, quand' anche col mezzo d' un filo passato pel mesenterio ritengasi l'intestino leso presso la parete addominale, perchè la membrana pituitaria ripiegata non può mai congiungersi col peritoneo: e Langenbeck va molto lungi dal vero, quando crede non aver la cucitura altro oggetto che ritenere l'intestino leso presso il peritoneo. Il che non penso aver bisogno di ragioni per esser dimostrato, perchè è chiaro da quel che segue. Poichè mai può l' intestino congiungersi in modo al peritoneo che venga ad esser chiusa in questa maniera la ferita, ma solamente può ciò avvenire alle volte per gli intestini prossimi e l'omento che la circondano: appena, appena e neppure può in questo modo nelle ferite più larghe impedirsi che si versin gli escrementi, mentre li ho veduti versarsi dall'apertura di ferite piccolissime, che parean chiuse dalla membrana muccosa. Se poi Langenbeck ripudia ogni cucitura nelle ferite che trovansi vicino all' addome, quando non può quella usarsi senza dilatar la ferita esterna, e ciò egli fa perchè osserva che nell' ernie cancrenose le fecce si versan sempre dalla ferita addominale, io son d'accordo. Nell' ernie cancrenate, pria che gli intestini sien affetti dalla cancrena, sono per l' infiammazione che la precede così attaccati al peritoneo, che non è più possibile che si versin le fecce nel ventre. Ma la cosa non va così nelle ferite intestinali, e difficilmente può stabilirsi che debba in tali circostanze accader ciò. Se esplorando col dito si trova l'intestino già conglutinato colla ferita dell' addome, niuno certamente adoprerà la cucitura: ma se poi l'intestino può estrarsi dal ventre, io preferirò sempre il cucirlo che il fare un ano artificiale. — Dee poi avvertirsi che la dilatazione della ferita esterna, come l' esperienza mi ha mostrato, non è di tanto rischio, come alcuni si pensano. Io non convengo punto che solo debba cucirsi la ferita d'un intestino fuori uscito dal quale si versan le fecce nel solo caso, in cui riposti l'intestini, non vedessimo la ferita rimanere presso quella dell' addome. Ottimamente poi Langenbeck rigetta il consiglio di Richter, di ritener l'intestino col mezzo di un ansa passata pel mesenterio: ma la sbaglia quando vuol rilasciare alla natura la guarigione dell'intestino ferito. Quando un intestino ferito si è prolassato, non solo non credo che nulla osti alla cucitura, ma son anzi persuaso che non vi sia altro mezzo per ottenere più sicura e più pronta la guarigione, purchè si cerchi con i rimedj opportuni di mitigar l' infiammazione, il che non ci è riescito mai nell'infiammazione seguita per il versamento delle fecce. Io non posso poi intendere come nel rintrodurre gli intestini, si possa conoscer se rimanga o no presso la ferita esterna quello ferito, e anche quando si conoscesse benissimo, pure secondo il mio sentimento, non si può in verun modo col far passare un filo pel mesenterio a fin di avvicinar l' intestino offeso al peritoneo e alla ferita esterna, salvare il malato, perchè non solo non s' impedisce il versamento delle fecce, ma anche la membrana pituitaria ripiegata non può aderirsi col peritoneo. Nelle ferite trasverse l' ansa fatta passare nel mesenterio non può produrre altro vantaggio, che d'impedire, col fare un ano artificiale, lo scolo degli escrementi nel ventre. Ripiegandosi infatti in un intestino tagliato gli estremi in modo, che non i margini della ferita ma le membrane pituitarie rovesciate si tocchino, in nessun modo, tenendoli anche fra loro vicini, posson riunirsi. Se avvenga per caso che la membrana sierosa dell' intestino si conglutini col peritoneo presso la ferita dell'addome, non può impedirsi lo scolo delle materie nel ventre se non nel caso in cui gli intestini prossimi che circondan la ferita l' impediscano, o l'estremità dell'intestino vengano ad introdursi nella ferita dell'addome in modo che formisi un ano artificiale. Laonde è necessario il cucir sempre coteste ferite, perchè non solamente le estremità dell' intestino si riuni-

scono, ma per impedire anche lo scolo delle fecce. Sostiene anche LANGENBECK che le ferite intestinali non si riuniscon direttamente, perchè le fecce che penetran fra le labbra della ferita e il moto degli intestini lo impedisce. A confutar cotesta opinione mi basta il richiamare quelle esperienze da me fatte secondo il metodo di LEMBERT, che mostrano la possibilità di cotesta congiunzione diretta. Osservai anzi de'casi, in cui gli intestini cuciti in quel modo, non solo dalle fecce e dal moto peristaltico, ma neppure da corpi estranei rinchiusi nel punto della ferita, eran stati separati. E in quanto al moto peristaltico, è questa un objezione che può farsi piuttosto al metodo di LANGENBECK, di SCARPA e di altri: perchè questo impedisce assaissimo la riunione dell' intestino col peritoneo e coll'altre membrane sierose, che hanno in mira cotesti autori. Da tutte le cose dette a mio creder si rileva, che tutto quel che LENGENBECK propose per guarir le ferite intestinali, si appoggia sul principio che queste non posson guarirsi se non per la conglutinazione col peritoneo, principio dimostrato falso da TRAVERS non solo con ragioni ma anche con esperienze: il che ho veduto pur confermarsi in quelle che io stesso ho fatte.

§. 60. Tanto più poi resto meravigliato dell' opinione di SCARPA che non solo rigetta ogni cucitura, ma fin anche un ansa passata pel mesenterio. Perchè, sebben questa ansa, per l'oggetto per cui è da tutti lodata, non concluda, pure nell' esperienze da me fatte ho trovato sempre che gli animali non son morti così presto, ritenendo coll'ajuto di un ansa l' intestino leso presso la ferita dell' addome, come lasciando fare alla natura. Se coll'ajuto d' un filo avviciniam l'intestino alla ferita esterna si può sperare che formato un ano artificiale si salvi la vita del malato, ma quasi mai ci riman neppur questa speranza, se lasciamo tutto alla cura della natura. Egli crede che sia bastante ragione a sostener la sua opinione l'aver veduto che la maggior parte dei feriti, in cui adopravan la cucitura i chirurghi miseramente eran morti: ma poi non conferma ciò che dice con esperienze provate sugli uomini o sugli animali.

Primieramente è gran questione, se più sieno i casi di intestini feriti e prolassati guariti naturalmente, o quelli guariti con la cucitura: e principalmente poi se si contan gli esempj degli ultimi tempi, molti de' quali ha lasciati scritti LARREY. È anche da notarsi che molti degli esempj di quelli che lasciati alla natura son morti, non son stati scritti: e di più molte di quelle ferite che ci dicono essere state guarite naturalmente eran fatte con punte tanto piccole, che facilmente si chiusero conglutinandosi colle parti prossime. Rarissimamente poi si trovano esempj di intestini fuori usciti e con ferita larga, che sien guariti naturalmente. Invece noi abbiamo in questi ultimi tempi esempj molti di ferite larghe guarite per mezzo della cucitura. Dalle cicatrici che si trovano in un cadavere molto dopo sezionato, non si può congetturar sicuramente quali fosser le ferite che l' han fatte nascere. Ed è anche da riflettersi che in molte ferite che penetraron nella cavità dell'addome, spessissimo gli intestini non son lesi in alcun luogo, come io ho veduto nel farne l'esperienza. Siccome poi, come ne fè menzione JOBERT, in queste ferite una sola membrana degli intestini può essere offesa, si può comprendere agevolmnte, come i feriti sien stati salvati con una cura conveniente, col metodo antiflogistico ec. Nelle ferite, in cui non trovasi l'intestino prolassato, certo ognuno la pensa in questo modo, e non adopererà mai la cucitura. Ma la cosa è molto diversa, se le ferite degli intestini fuori usciti son larghe. Sebbene alcuni esempj scritti mostrin che queste posson guarirsi naturalmente, pure non ci autorizzeranno mai a lasciare alla natura senza cucirle tutte queste ferite, specialmente essendo così rari i casi felici. La natura alle volte può molto e ciò si può osservare nelle altre malattie che alle volte anche a dispetto de' rimedj guariscono. Mi fa maraviglia come SCARPA possa sostenere che l' intestino ferito è ben lungi dall' allontanarsi dalla parete dell' addome, ma che piuttosto avvicinandosi sempre al peritoneo si introduce nella ferita esterna e si salda così con quella e col peritoneo, che le fecce non nel ventre, ma fuori dalla esterna ferita si versano. Sebben tutti sappiano che gli intestini con gran forza e celerità prorompon dalla ferita dell'addome, pure ciò non può mai persuaderci a lasciar queste ferite alla natura che sola le guarisca. Il primo argomento contro questa opinione è la continua agitazione degli intestini. Sebbene con prestezza si conglutinino fra loro, pure adoprando il metodo di SCARPA, non ho mai osservato la suddetta congiunzione col peritoneo o la ferita dell' addome, per quanto gli animali sien morti 36. ore dopo l' operazione. Si oppongon anche a questo modo le cause rammentate di sopra. Se la ferita addominale è larga, il più delle volte si prolassa l'intestino, e introdotto nella ferita esterna in guisa, che la membrana sierosa possa congiungersi colle labbra della medesima, facilmente e senza verun danno può tanto estrarsi dal ventre quanto basta per cucir la ferita. Allora poi solamente il malato è sicuro dallo scolo degli escrementi nel ventre, quando l'intestino pria d'esser ferito era conglutinato col peritoneo, o se accadesse per caso, il che suol esser ben raro, che l'omento e gli intestini coprisser talmente la

ferita, che non potesser versarsi in niun modo le fecce e perciò si saldasse. E chi sarà così temerario da usare, un metodo che non ci lascia quasi speranza di salute? SCARPA sbagliò nel congetturar da ciò che avviene negli intestini grossi quel che segue nei più sottili. Ma non so'o l' esperienza, ma anche il sito e la struttura degli intestini grossi mostran chiaramente che le loro ferite non son mai di tanta conseguenza, quanto quelle dei tenui. Più facilmente colla congiunzione degli intestini grossi colla parete dell' addome si impedisce lo scolo degli escrementi nel ventre, perchè gli escrementi facilmente rimangon di fuori. Sebbene sien gli intestini molto irritabili, pure SCARPA gli fa anche più del giusto, e falsamente per questo disprezzò la cucitura: a dimostrare la qual cosa, io riunii una ferita longitudinale d'un intestino tenue con 22 cuciture: il cane non solo poco dopo si riebbe, ma non fu sturbata alcuna funzione del corpo: senza dubbio fin da' tempi più antichi il pericolo delle ferite intestinali fu non giustamente stimato oltre il dovere. È certo che in molte malattie di intestini potrebbe recar grande ajuto l' arte chirurgica, se la diagnosi della malattia e il luogo non ci fosse spesso incognito. Molti esempj scritti ce lo dimostrano. L'opinione di SCARPA che gli intestini cuciti guariscon solo nel caso che si levi il filo è mostrata priva di fondamento dall' esempio sopra recato.

§. 61. Nella descrizione dell' esperienze ho già notato non essermi mai riuscito di tentare il modo di DENANS, e non so intendere come egli l'abbia con successo provato sui cani. Non importa nominar le ragioni, per cui questo metodo dee rigettarsi: niuno certamente farà disegno d'adoprarlo sugli uomini.

§. 62. Sebbene il modo proposto da BÉCLARD sia stato da lui e da altri provato con prospero successo sui cani, pure tre esperienze che ne feci mi mostraron che non può mai tentarsi senza gran pericolo. Il primo inconveniente si è che, quand'anche l'esperienza riesca bene, io ritrovai gli intestini talmente fra loro conglutinati ~~che~~ non potean in seguito mai esser separati in forza del moto peristaltico. Di quanto male sia questa conglutinazione io l'ho già detto più volte. Si può anche a questo metodo opporre il ristringimento che trovai nel luogo dove era legato l' intestino, ristringimento nato dall'essersi allontanate dal loro posto l' estremità intestinali quando fu rotta la legatura, e quindi non si rimarginaron come bisognava. Giammai poi l'estremità intestinali si riuniscon come pretende BÉCLARD ma soltanto perchè, formandosi della linfa plastica, pria che sia rotta la legatura, una nuova membrana, questa gli tien fermi. La qual linfa congiunge anche coll' intestino ferito gli intestini prossimi in modo, che essi e la membrana nuova lo circondan in forma di cassetta, e perciò non si ponno mai gli escrementi versar nel ventre. Si può a questo metodo anche obiettare l'invaginazione dell'intestino, del quale inconveniente ho parlato di sopra: poichè senza dubbio nell'esperienza sopra riferita ne seguì la morte, perchè l' estremità inferiore era stata introdotta nella superiore. Poichè le fecce avean ripiegata in sè stessa l'estremità inferiore cosicchè la membrana sierosa essendosi attaccata fu impedito il passaggio delle fecce, e rotta l'estremità superiore si versaron queste nel ventre e l' animale morì. Deve anche in questo metodo temersi l'emorragia dalle arterie troncate. Finalmente, poi non so se la cucitura o la legatura irriti più gli intestini: ma basta per mostrare che questo metodo non è da praticarsi.

§. 63. In quanto al metodo proposto da JOBERT per le ferite longitudinali, mi pare che non differisca molto dalla cucitura dei pellicciaj, mentre con quella si congiungono interamente non le membrane sierose ma le mucose. Perciò rimando a quel che ho detto della cucitura dei pellicciaj. Non ha poi ragione JOBERT di dire che non importa, se si passi coll' ago la sola membrana sierosa o tutte le membrane de l'intestino. L' esempio sopra riferito mostra chiarissimamente che si rompe facilmente la cucitura, se si cuce la sola membrana sierosa: e quindi ne segue che si versan le fecce nel ventre, il che porta sempre e prontamente la morte.

In quanto al metodo per le ferite trasverse; io sostengo che è questo di tutti il più difficile, per esser di gran difficoltà il ripiegar sopra sè stessa l'estremità dell'intestino. Poichè le fibre trasverse de' muscoli si contraggono con tanta forza che messovi un dito vien quasi ad essere stretto. È quindi facile il comprendere quanta pena costi l' introdurre l'estremità superiore dell'intestino nell'inferiore, mentre questo si contrae subito appena levato il dito. Non dee anche tralasciarsi d'avvertire che in questo metodo dee di quà e di là sciogliersi il mesenterio, e perciò v'è pericolo di emorragia per il rompersi delle arterie. Ma il più grand'argomento che fa contro questo metodo si è che in niun modo può distinguersi l' estremità superiore dall' inferiore: laonde può accaderci egualmente l' introduzione della superiore nell' inferiore, o al contrario, mentre ciò porta grandissimo pericolo al malato. E quand'anche per fortuna si introduca la superior parte nell'inferiore, pure viene a ristringersi tanto l'intestino che può facilmente impedirsi il passaggio delle fecce. Vi è anche un altra causa, come osservai in un'esperienza, che può facilmente ritener le fecce: siccome gli intestini tagliati per le fibre muscolari, come ho spesso osservato, si contraggono con gran forza e per gran

tempo, la parte inferiore dell'intestino respinse quasi la superiore introdottavi in modo che si sciolse qualunque congiunzione. Per queste contrazioni delle fibre muscolari la membrana sierosa della parte inferiore ripiegata si coartò e si riunì, onde l'intestino nella parte inferiore rimase chiuso affatto. Supponghiamo anche che le estremità dell'intestino si fosser riunite, il che però non avvenne in questo caso, pure l'animale sarebbe morto per il trattenimento delle fecce: quindi io credo necessario il riunire con più cuciture l'estremità degli intestini. In altre due esperienze trovai l'estremità dell' intestino sempre disgiunte; le quali ragioni sembra che mi dien diritto di rigettare assolutamente questo metodo.

§.64. Parimente non può approvarsi il modo proposto da Reybard. Sebbene le labbra della ferita sien avvicinate su una lamina di legno, pure non può impedirsi in modo alcuno che si versin le fecce nel ventre, mentre nel luogo solamente in cui è fatto passar l'ago si toccano i labbri della ferita. E non ostante neppur lì si posson riunire, perchè le labbra della ferita talmente si ripiegano, che le membrane pituitarie intere, non in quel luogo dove son troncate, si toccano. Se per caso si riuniscono i labbri della ferita, non può seguir ciò, se non col mezzo di questa membrana formata dalla linfa plastica: il che accadendo è necessario che in parte si conglutinino anche gli altri intestini, ed è quindi da temersi che la lamina di legno rimanga impacciata in qualche parte. Quel metodo poi proposto da Reybard nelle ferite intestinali traverse, non può negli animali provarsi: e nessuno s' azzarderà a tentarlo sugli uomini.

Io non credo necessario il provare il metodo d'Henroz, perchè anche senza esperienze ne son chiari i molti difetti ed inconvenienti.

§. 65. Finalmente fra tutti i metodi proposti per guarire le ferite intestinali ne ho trovato uno solo che son persuaso esser da anteporsi a tutti. Questo è quello di Lembert. Le molte esperienze già fatte posson dimostrare questa mia asserzione: poichè di venti cani, in cui io ricucii, al modo consigliato da Lembert, ferite ora longitudinali ora trasversali nessuno è morto. I grandi vantaggi che offre questo, sono principalmente la sua gran semplicità e facilità. Con questo modo sempre si riuniscono direttamente per la linfa che trasudano le labbra della ferita, se badasi che le membrane sierose si tocchino e non s'intrometta fra i lembi della ferita la membrana pituitaria. Il che poi se non succede, e i margini della ferita si ripiegano alquanto in fuori cosicchè la membrana villosa scappi un po fuori fra le cuciture, gli intestini vicini si conglutinano, come suol negli altri metodi accadere. Il che può evitarsi col lasciar brevissimo intervallo fra le cuciture. Infatti io ho osservato che meno soffre il malato per le molte cuciture, che se per poche si versi la linfa plastica e si conglutinino gli intestini. Se poi avvien qualche volta che sul principio gli intestini vicini vengan riuniti dalla linfa plastica, ho osservato che dopo qualche tempo si disgiungono, e non restano attaccati in verun luogo, nè al peritoneo, nè fra loro. Lo stesso dice d'aver osservato nell'esperienze Larrey. Il luogo dove l'intestino ferito è stato cucito suol distinguersi per una leggera impressione e per una linea bianca: alle volte era coperto da una sottil membrana formata dalla linfa plastica, la quale remossa, i lembi della ferita apparivan direttamente riuniti. L' unica objezione che può farsi è: che sul principio nelle ferite trasverse i lembi ripiegati ristringon forse l'intestino; ma da ciò nelle esperienze da me fatte non ne ho veduto seguire alcun danno. Adagio adagio questa prominenza sparisce, giacchè nei cani, aperti molto tempo dopo l'operazione, l'ho veduta notabilmente diminuita. La membrana pituitaria di dentro il più delle volte l' ho trovata continua, e neppur nel luogo della ferita interrotta. Sebbene possa trovarsi qualche luogo fra le labbra della ferita cucite, in cui non sieno ancor direttamente riuniti gli intestini, pure Travers la sbaglia, se crede che ciò avvenga sempre: perchè io il più delle volte ho osservato cicatrici perfettissime.

Questo mi sembra bastare a mostrare ottimo essere il metodo proposto da Lembert.

In quanto al metodo raccomandato da Breidenbach, cioè di annodar tutti i fili di dentro, l' esperienze che feci mi mostrarono chiaramente che può mandarsi ad effetto con la medesima felicità. Pure non dee negarsi esser difficile assai il collocar in modo le cuciture, che i nodi restin di dentro. Per il che non dee in verun modo questo al metodo di Lembert anteporsi. Il gran vantaggio che possiam ricavare dall'adoperare in quel modo è, come credo, il cucir da principio l'intestino in maniera che i nodi restin di dentro, il resto poi va secondo il metodo di Lembert, essendo difficile sul principio il congiungere, usando il metodo di Lembert, l'estremità degli intestini nelle parti corrispondenti: il che può farsi più facilmente se si cuciono l'estremità degli intestini collocate l'una presso all'altra, in guisa che i nodi restin di dentro. I fili adoprati per la cucitura in gran parte sciolti dalla suppurazione vengon via colle fecce, pure ho spesso trovato anche de' fili, senza verun danno, nella cicatrice, coperti da una specie di membrana.

§. 66. Riepilogando pertanto brevemente le cose dette, sembrami potersi dedurre:

I. Esser ottimo il riunir col metodo, insegnato da Lembert, tutte le ferite di punta

fatte in intestini, prolassati come pure le trasverse, le longitudinali e quelle che li recidono a tutto cilindro. In quanto alla grandezza della ferita io credo che non si possa fissar nulla di certo: perciò io esorto a cucir tutte le ferite da cui possono versarsi le fecce, acciò questo non segua. Cucite le ferite si taglino i fili, e riposti gli intestini nel ventre, si riunisca la ferita esterna.

II. Se troviamo qualche porzion della parete intestinale troncata, si domanda se cucendosi le labbra della ferita, l' intestino si ristringa in modo che se ne possa aver danno. Se per la cucitura dell'intestino noi avessimo a temere, io consiglierei di tagliare affat to la parte ferita, giacchè l'esperienza m'ha mostrato che può farsi senza alcun danno. Lo stesso deve farsi se la parte sia incancrenita o persa in altro modo e non si possa cucire. In un' esperienza però io tagliai tanta parte d' un intestino sottile che veniva ad esser notabilmente ristretto, ma non ne seguì alcun danno, nè fu interrotta alcuna funzione della vita. Ucciso e sezionato dopo 14 giorni l' animale, apparve nel luogo della ferita l'intestino assai meno ristretto di quello che parea che dovesse essere secondo la porzion che n'avea tagliata: laonde mi sembra chiaro che il ristringimento degli intestini sottili non è di tanto pericolo quanto quello de' grossi, il che pure vien provato da osservazioni fatte sugli uomini. Allacciate le arterie del mesenterio debbon tagliarsi i fili presso il nodo. Siccome poi in questi ultimi tempi pare che torcendo l'arteria si possa fermare il sangue, può così adoperarsi con gran vantaggio ne' vasi del mesenterio.

III. È poi gran dubbio e questione fra i periti su ciò che debba farsi, se non troviam gli intestini fuori usciti. Sebbene si trovin negli scritti de'chirurghi molti segni per conoscer quando gli intestini son feriti, pure tutti convengono che da principio questi segni mai mostran con certezza esservi ferita nell'intestino, meno che dal ventre si versin le fecce: perchè il sangue per secesso, il vomito sanguigno e gli altri segni vengon dopo, e la profondità della ferita dell' addome non è certo indizio che v' hanno intestini feriti. Vero è che se la ferita dell'addome è un poco larga, con gran forza per lo più si prolassano gli intestini. Ma la cosa va altrimenti nelle ferite di punta o di schioppo. Non ostante però l'esperienza insegna, e l'ho riscontrato anch'io nei cadaveri degli uomini e degli animali che nelle ferite che penetran nella bassa cavità del ventre per lo più gli intestini non son feriti. Laonde io credo che debba per queste ferite stabilirsi che, se non conosciamo per sicurissimi segni esser feriti gli intestini, il chirurgo non dee adoprar che un metodo antiflogistico per soffogar l' infiammazione: quando creda che sien lesi, dee dilatar la ferita dell'addome, quanto basta per farsi certo della ferita.

Se poi l'intestino ferito fosse entrato nella ferita dell'addome, ma non ancora conglutinato colle labbra della medesima, e si potesse facilmente prendere e estrarre, secondo il mio parere può tentarsi di cucirlo, affin d'evitare il massimo de'mali, un ano artificiale. Ci conterremo diversamente se si troverà l'intestino ferito già aderente alla ferita dell' addome, perchè allora non v' è paura che si versino le fecce: e l'esperienza mostra che ne è possibile la guaririgione anche senza ano artificiale.

IV. Che cosa possa far coll' operazione l'arte chirurgica nelle altre malattie degli intestini e del ventricolo, per esempio quando si contengono in essi corpi estranei o nell'intussuscezione ec., lo mostrerà il tempo, perchè, come ho detto sopra, la diagnosi e il luogo di questi morbi è tanto incerto, che non è possibile esser sicuri di far qualche cosa di buono coll' operazione. Vero è che esempj degli ultimi tempi han mostrato che può adoperarsi in tali malattie l'operazione con successo. Meglio un rimedio dubbio che nulla.

APPENDICE

Delle ferite dell'addome e del ventricolo.

Sebbene la questione proposta appartenesse soltanto alle ferite degli intestini, pure io volli aggiunger a queste qualche cosa di ciò che la mia particolare esperienza mi ha insegnato, rimandando coloro, che han piacere di conoscerne la storia, agli autori già da me nel parlar delle ferite intestinali citati.

I. *Delle ferite del ventricolo.* Siccome il ventricolo ha nella conformazione gran somiglianza cogli intestini, ho veduto che i più consigliarono il ricucirne le ferite, e che molte volte sono esse in questo modo guarite. Per questo io mi provai a cucir in de'cani le ferite del ventricolo.

Incisa appena la regione epigastrica, tosto venne fuori il ventricolo con tant'impeto, che l'animale preso da nausea cominciò a vomitar grandemente. Indi incisi il ventricolo, lo riunii con quattro cuciture nel modo raccomandato da LEMBERT per le suture intestinali. Riposto il ventricolo nel ventre, e cucita la ferita esterna, l'animale rigettava ogni sorta di cibo. Non molto dopo però era più tranquillo, e non prendeva che acqua mescolata con latte. Dopo quattro giorni morì. Fattane la sezione trovai l'addome tutto pieno di

liquor rossiccio, e gli intestini sommamente infiammati. Dall' apertura fatta coll'incisione nel ventricolo divenuto rosso, era venuto fuori un liquore di color verdognolo, le quali cose tutte mostrarono essere stata una fierissima infiammazione la causa della morte. Non ostante la ferita del ventricolo era perfettissimamente saldata, e in niun luogo eravi apertura: e rotte anche le cuciture, le labbra della ferita si tenevano attaccate insieme.

Il giorno dopo congiunsi un'altra volta con cinque cuciture una ferita del ventricolo d'un cane. L'animale, sebben gravissimamente soffrisse nell'operazione e dopo, pure non vomitò mai: ma trent'ore dopo avendo mangiato molto pane disciolto nell' acqua, quasi subito morì repentinamente. Fatta la sezione trovai l' addome pien di liquore, il quale levato si potè subito conoscer la causa della morte: poichè, rottesi le cuciture e aperto il ventricolo, erasi versata una gran quantità di cibo. Le cuciture non poteron resistere agli sforzi che facea l'animale per vomitare i cibi.

La terza esperienza ebbe pure lo stesso risultamento. Il cane che morì dopo quattro giorni, fu preso spesso, fatta l'operazione, dalla nausea e dal vomito. La sezion del cadavere mi presentò i medesimi fenomeni.

Quest' esperienze mi sembran bastare per mostrare che anche le ferite del ventricolo posson riunirsi con cucirle. Essendosi infatti, non ostante questi casi contrarissimi, saldate perfettissimamente le ferite, tanto più possiamo sperarlo, usando i rimedj atti a spegner l' infiammazione, unica causa della morte come lo mostran gli esempj. Con quest' idea nella quarta esperienza che volli far su un cane, cucita la ferita del ventricolo, e dell'addome cercai di provvedere all' infiammazione col levargli quasi sei once di sangue dall'arteria crurale. Il cane, sebben nelle due operazioni molto soffrisse, pure non vomitò mai e poco dopo si riebbe. Passati ventotto giorni lo uccisi e lo sezionai. Il ventricolo nel luogo della ferita era a pezzi conglutinato colla milza e coll' omento in modo però, che potea facilmente separarsi, ed era sperabile che ciò anche seguisse a poco a poco naturalmente. La ferita era del tutto e direttamente rimarginata. Nell' interno una linea un po' più pallida del resto accennava il luogo dove lo avea inciso. La membrana pituitaria era per tutto continua. Di fuori la ferita vedeasi un po'coperta da quella membrana formata dalla linfa plastica.

Nel medesimo giorno ripetei in un altro cane l'esperienza col medesimo prospero successo, come mi avvenne una terza volta. Trovai perfettamente sanate le ferite ne' cani uccisi dopo quattro settimane.

Questi esempi mi sembran bastanti a mostrare che il metodo di Lembert non solo può usarsi nelle ferite degli intestini ma anche in quelle del ventricolo.

II. *Delle ferite penetranti dell' addome.* Discordan pure su queste ferite le opinioni de' periti: e sebbene tutti convengano che devon riunirsi prestissimo, pure da tempi remoti furon emessi diversi pareri sul modo di guarirle. Molti disapprovando affatto che si cucino, consiglian di curarle solo con cerotti glutinosi e con fasciature. Altri e forse i più pensano che possan guarirsi solamente cucendole. Ma questi non van d'accordo sulla maniera di cucirle: mentre voglian che si passi l'ago per i muscoli e per il peritoneo, altri solamente per il peritoneo. Le due parti si studiarono a confermar con ragioni la loro opinione. Siccome non posson negli animali tentarsi se non prove della cucitura, io esporrò quei casi osservati nelle esperienze, nelle quali adoprando sempre la cucitura con nodi e facendo passar l ago per il peritoneo bucando i soli muscoli riunii le ferite dell'addome. Se io bucava coll' ago, nel riunire le ferite, i muscoli e il peritoneo, come prescrisse Graefe (1). passate molte settimane e fattane la sezione, trovava la ferita di fuori e di dentro così cicatrizzata, che non potea vedere il luogo della medesima. Il peritoneo era per tutto saldato e in verun luogo interrotto. Sebbene qualunque ferita del peritoneo per l' infiammazione che può facilmente nascere debba temersi, pure non osservai nel far così alcun danno nè alcun inconveniente, sebbene anche alle volte non abbia adoprato rimedj a spegner l'infiammazione. Bucati coll' ago i soli muscoli senza il peritoneo, trovai dopo molte settimane la ferita di fuori perfettissimamente rimarginata ma nell' interno si vedeva una fossa, e il peritoneo non era riunito direttamente, ma per via d'una membrana intermedia cosicchè mi pareva che la membrana sierosa si fosse dalle due parti avanzata sulla ferita. Qui apparve più sottile la parete addominale, e trovai il più delle volte l' omento ivi conglutinato colla parete interna dell'addome, il che non osservai, quando cucii anche il peritoneo. Per il che io credo doversi anteporre a tutti il metodo primo, di bucar cioè coll'ago anche il peritoneo oltre i muscoli dell' addome: poichè movendosi sempre i muscoli suddetti per motivo della respirazione, e dovendo anche resister alla forza espansiva degli intestini, nè ciò potendosi in molte funzioni della vita risparmiare perchè non dipendon punto dalla volontà, non bastano i cerotti adesivi, e le fascie, se non nel caso di ferite piccolissime. In tutte quelle ferite poi nelle quali v'ha luogo a temer che si prolassino gli

(1) *Graefe s. und v. Walther s. Journal. der Chirurgie und Augenheilkunde Band. IX. Heft. I.*

intestini, come suol spesso accadere, penso necessaria la cucitura. Facile è intender le ragioni, perchè m' induco a difender quel metodo che come ottimo proposi. Sebbene anche l'esperienza mostri che la cicatrice non è così facile a rompersi, come il resto del corpo, pure c'insegna che succedon ernie anche in quei luoghi ove l' addome era stato ferito. Tanto più deve temersi ciò nelle ferite non interamente saldate, dove il peritoneo senza dubbio fortemente resiste allo sforzo degli intestini, come l'ernie ottimamente ci posson mostrare. È anche da ponderarsi che non essendo direttamente congiunto il peritoneo, si aderisce alla ferita dell'addome l'omento: che se la ferita fu nella parte inferiore, traendosi seco il ventricolo, può far nascere funestissimi casi. Nel cucir tali ferite bucando anche il peritoneo più volte, come raccomandò Graefe, io avea procurato di passarlo coll' ago, potendosi in questo modo introdurlo senza pericolo nel ventre: ma però io adoprava in questi casi molti fili di seta posti l'un presso all'altro e incerati, e il lembo formato dai fili raddoppiati, che raccomanda Graefe, nè v'osservai alcuna differenza. Se ci serviamo di aghi ordinarj, come io stesso ho esperimentato, v'è sempre paura che non si rompano, il che può portar grandissimi inconvenienti e pericoli, e perciò è sempre bene il servirsi di quegli aghi che raccomanda Graefe, perchè spesso è difficile il traforare la parete dell' addome. Affinchè non s' introduca l'omento fra le labbra della ferita dell' addome, anche non traforato sempre il peritoneo, col tirare i fili ho un poco sollevate le pareti addominali, e stretto il filo in doppio nodo. Ho anche conosciuto coll' esperienza essere ottima cosa lo sciogliere i fili nel terzo giorno: poichè, estraendoli dopo, i fili incidendo la parete dell'addome, fanno nascer la suppurazione e ritardar in conseguenza la guarigione. Ho sempre trovato la ferita talmente saldata nel terzo giorno da potere estrarne i fili: perchè il peritoneo specialmente ed anche i muscoli si riuniscono in forza dell' infiammazione adesiva. Se dunque ciò avviene negli animali, tanto più si può ciò fare negli uomini, perchè in questi può ajutarsi la rimarginazione con cerotti adesivi e fasciature. Ho osservato sempre che si prolassa dal ventre aperto una gran quantità d' omento, che è difficilissimo riporre, perchè nel riporlo si protunde di nuovo. A fin di superar cotest' ostacolo il più delle volte ho levato una gran parte d'omento, e senza allacciare l'arterie tagliate, ho riposto il rimanente nel ventre: e non ne ho osservato alcun danno. Pur non di rado senza riporre una parte dell'omento la lasciai fuora: la ferita dell'addome, era perfettissimamente cicatrizzata, e molte settimane dopo l'omento protuso era sparito.

FINE DELLA SECONDA PARTE

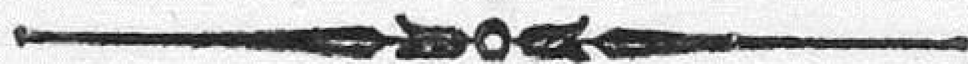
CONTENENTE

Il Trattato sull' Ernie con aggiunte d' altri Autori

INDICE

DELLA SECONDA PARTE

DEGLI
ANEURISMI



OPERE

DEL

CAV. ANTONIO SCARPA

PRIMA EDIZIONE COMPLETA

IN CINQUE PARTI DIVISA

COLLA TRADUZIONE DELL' OPERE LATINE E FRANCESI

E CON AGGIUNTE E ANNOTAZIONI

TRATTE DAI VACCÀ, BETTI, LAENNEC, OLLIVIER, MANEC, ED ALTRI

PER CURA DEL

D. PIETRO VANNONI

PARTE TERZA

FIRENZE

TIP. E CALCOGRAFIA DELLA SPERANZA

1837.

PREFAZIONE

La Società di Medicina di Parigi propose per l' anno 1798 (1) al concorso del premio i seguenti quesiti relativi all' Aneurisma. Quali sono i casi nei quali l'Opera del Chirurgo è necessaria, e quali le circostanze nelle quali gli interni rimedi, la dieta, ed il riposo sono per se soli sufficienti ad effettuare la cura dell' Aneurisma. Ogni qual volta l'opra del Chirurgo è necessaria; quali sono i casi nei quali si può praticare con speranza di buon successo la compressione come mezzo curativo, e quando alla compressione debba esser preferita la legatura dell' artiera aneurismatica. Quando poi la legatura è indicata come unico mezzo di guarigione, si dimandava: se convenga fare due legature all' arteria; una cioè al disopra, l' altra al disotto dell' Aneurisma; ovvero se la supèriore legatura potrebbe bastare. Si chiedeva per ultimo; in quali casi convenga aprire il Sacco aneurismatico, e rescinderlo; ed in quali giovi piuttosto l' abbandonarlo alle forze della natura; in somma, quali siano i vantaggi, e quali gli inconvenienti dei diversi metodi sin'ora conosciuti d' operare l' Aneurisma. Allorchè pervennero alle mie mani cotesti quesiti, io mi trovava avere un numero bastante di osservazioni, e di fatti per rispondere, e, per quanto mi sembrava, adequatamente, a tutte o alla maggior parte delle anzidette inchieste; ma alcune combinazioni di cose m' impedirono di ultimare, e presentare in tempo la mia Memoria a quella illustre medica Società, ed alla quale io mi reputo a grande onore d'essere ascritto. In appresso, riflettendo che le osservazioni, ed i fatti su i quali io appoggiava la mia opinione intorno alla natura, ed essenza dell' Aneurisma in generale non erano che accennati in quella mia Memoria; e che inoltre la stessa parte operativa dell' esterno Aneurisma abbisognava di una più estesa esposizione di cose di quanto mi avevano permesso di fare gli angusti limiti d' una Dissertazione, cambiati in parere, ed in luogo di dare l'ultima mano a quel picciolo scritto, intrapresi quest' Opera, della quale mi è sembrato che abbisognasse la studiosa gioventù, dopo i luminosi, e rapidi progressi che ai giorni nostri ha fatto questa parte di Chirurgia, mediante le cure riunite di molti celebri uomini, fra' quali meritano d'esser particolarmente nominati l' Haller, il Monro, l'Hazon, Giovanni Hunter, Home, Murray, Palletta, Deschamps, Forster, Hartley, Giovanni Bell, Maunoir.

(1) Prix proposés par la Société de Médecine de Paris dans sa premiere Séance publique, le 27 Prairial An. V. 15 Juin 1797.

Egli è da molti anni in quà che nella Scuola ho avvertito replicatamente i miei uditori, che la storia di questa malattia era ancor incompleta, e difettosa. Quindi uno dei principali oggetti che ho avuto di mira nel trattare questo importantissimo argomento si fu quello di dimostrare l'insussistenza della dottrina che comunemente si insegna nelle Scuole di Chirurgia intorno alla maniera colla quale si forma l' Aneurisma, e di conseguenza l' erroneità della divisione adottata dagli Scrittori di queste materie, d' Aneurisma cioè vero, spurio e misto, falso primitivo, falso consecutivo, e simili. Imperciocchè, dopo un numero assai considerevole d'osservazioni istituite ne' cadaveri di quelli che sono periti per motivo d'interno, o esterno Aneurisma, ho conosciuto nel modo il più certo, ed incontrastabile non esservi che una sola maniera, o forma di questa malattia; quella cioè per soluzione di continuità o rottura delle tonache proprie dell' arteria con effusione di Sangue nel tessuto cellulare circomposto all'arteria offesa; alla quale soluzione di continuità dà occasione ora una ferita, ora una steatomatosa, terrosa degenerazione, ora un' ulcera rodente ora una crepatura delle tonache proprie dell'Arteria, l'intima intendo, e la muscolare, senza che vi concorra essenzialmente in fare ciò la dilatazione oltre il naturale delle tonache anzidette; e che per ciò ogni Aneurisma, sia esso interno, o esterno, circoscritto, o diffuso, egli è sempre fatto per effusione.

Nell' istituire codeste ricerche ne'cadaveri degli Aneurismatici, ho impiegato la maggior per me possibile diligenza, singolarmente nello svolgere le tonache proprie dell' arteria offessa, ed ho posto una particolare attenzione nel separare il tessuto cellulare, e le altre membrane e gli strati aponevrotici dai quali era ricoperta l' arteria, ed insieme il sacco aneurismatico, ad oggetto di paragonare a mano a mano e nella sede loro naturale la tessitura, ed i confini di tutti codesti membranosi strati, e quindi conoscere con chiarezza, e precisione qual parte della formazione dell' Aneurisma abbiano le tonache veramente proprie dell' arteria, e quale il tessuto cellulare, che in stato sano le fa esternamente di guaina, e le altre membrane, e le aponevrosi che le soprastanno. Il risultato costante di queste mie ricerche fu, che l'Aneurisma, in qualunque parte del corpo siasi formato, e per qualunque cagione, è sempre fatto non da dilatazione ma da rottura, o corrosione della tonaca intima, e della muscolare dell' arteria; e che conseguentemente il sacco aneurismatico non appartiene nè punto nè poco all'arteria.

Dopo aver riconosciuto nei cadaveri questa costante verità di fatto ho rivolto la mia attenzione all' esame delle più celebrate Descrizioni, e figure che abbiamo d' Aneurismi tanto interni che esterni, e mi venne fatto dalle stesse Descrizioni e Figure, pubblicate dai loro Autori, come altrettanti esemplari d' Aneurisma veri, o per dilatazione, di rilevar precisamente il contrario; cioè che tutti quegli Aneurismi erano stati fatti per rottura, o corrosione, e nessuno per dilatazione delle tonache proprie dell'arteria. Tanta è la forza della verità, che essa traluce anco attraverso le tenebre, che oltre la difficoltà dell' indagine, talvolta le oppongono l'autorità, e la preoccupata opinione.

Queste nozioni sulla natura ed essenza dell' Aneurisma non segnano a dir vero, ancora la strada ad alcuna efficace intrapresa per la cura degli interni Aneurismi, siccome quelli che si trovano situati fuori della portata della mano del Chirurgo; ma non è così per rapporto agli esterni Aneurismi. E se egli è generalmente vero in Chirurgia, che l' esatta cognizione della natura d' una malattia e delle parti che essa interessa contribuisce grandemente a suggerire al Chirurgo il metodo operativo il più sicuro, faci-

le, e spedito per vincerla, e curarla; le nozioni che sono per esporre sul punto degli esterni Aneurismi non potranno che produrre degli utili cambiamenti in questa parte di pratica Chirurgia. Per ottenere, e promuovere ancora codesti vantaggi mi sono occupato d' indagare quale sia il processo operativo che la Natura assistita dall' arte, e talvolta anco da se sola, impiega per la guarigione dell' Aneurisma. Ho trovato che essa eseguisce codesto curativo processo in due maniere; nella prima delle quali, per mezzo della infiammazione adesiva e precisamente nello stesso modo col quale guarisce per prima intenzione le ferite semplici, converte l' arteria per certo tratto sopra e sotto dell'offesa in un cordoncino tutto solido e legamentoso; nella seconda maniera poi mediante pure l' infiammazione adesiva, essa cambia il molle tessuto cellulare dell' incipiente sacco Aneurismatico in una cassuletta di grosse e consistenti pareti fortemente aderente alle parti circomposte, entro della quale membranosa cassuletta formasi un piccolo grumo sanguigno cotennoso, il quale applicato strettamente alle labbra della ferita e lacerazione dell' arteria si oppone all' uscita del sangue, e tien luogo di cicatrice della ferita dell' arteria stessa, il calibro della quale continua a mantenersi pervio come era prima dell' accidente. Di queste due maniere di guarigione dell' Aneurisma però la prima soltanto può dirsi veramente completa e radicale. Dietro questi principj, e seguendo l' ordine naturale delle cose, non mi è stato difficile il determinare i casi, e le circostanze, nelle quali si può impiegare la compressione, come mezzo curativo e quando alla compressione debba essere preferita la legatura dell' arteria Aneurismatica. Sul punto poi dei vantaggi e degli inconvenienti dei diversi metodi sin ora conosciuti d' operare l' Aneurisma, mi è sembrato che lo schiarimento di questo Articolo, dipenderà in gran parte dalla soluzione del seguente problema; cioè, quale e quanta sia l' importanza del tronco arterioso principale di una parte, segnatamente di un arto per la conservazione della circolazione, e della vita dell' arto medesimo: o sia in altri termini, quanta sia la facoltà dei rami collaterali, per supplire alle funzioni del tronco arterioso principale di un arto, ogni qual volta venga intercettato il corso del sangue per esso tronco, tanto in prossimità, che a notabile distanza sopra della sede dell' Aneurisma. Per la più esatta soluzione di questo problema ho trovato necessario ed utile il rinnovare le osservazioni relative al sistema arterioso degli arti superiori, ed inferiori, tanto per ciò che riguarda i grossi tronchi, che i rami collaterali o le principali loro anastomosi.

Siamo debitori ad HALLER *di molte importanti cognizioni sul punto delle anastomosi delle arterie degli arti superiori, ed inferiori; le quali cognizioni hanno contribuito non poco a rilevare l'animo timoroso e dubbioso dei moderni Chirurgi, perchè riponessero più di speranza che i nostri predecessori nel numero, ed attività delle arterie collaterali, e delle anastomosi loro per la conservazione della circolazione e della vita di tutto l' arto dopo la legatura del tronco principale arterioso dell' arto medesimo.*

Il MURRAY *ha riassunto lo stesso argomento per quella parte che riguarda le arterie degli arti inferiori, dalla pelvi al ginocchio; ma se devo dire apertamente quanto su di ciò ne sento, tanto le Tavole delle arterie degli arti pubblicati da* HALLER *quanto quelle dal* MURRAY, *a motivo della loro picciolezza, dell' isolamento loro, del disgiungimento delle arterie dalle altre parti che le sono vicine, non bastano a mettere quest' importante oggetto sotto quel punto di vista che si richiede perchè produca nei Leggitori quell' effetto che si desidera, ed imprime nell' animo dei Chirurgi quel grado di convinzione che è necessario, perchè essi siano intimamente persuasi, che*

quei rami collaterali, e quelle anastomosi sono bastanti a supplire al difetto del tronco arterioso principale, ed a mantenere la circolazione, e la vita nelle parti collocate sotto dell' allacciatura. Nelle Tavole d' Haller, come in quelle di Murray manca inoltre quell' insieme, come si suol dire, di cose che si richiede per una completa dimostrazione dell'oggetto interessantissimo di cui qui si tratta. Imperocchè sul punto delle arterie degl'arti inferiori, non sono nè abbastanza quanto al numero, nè bene espresse quanto alla posizione e diramazione le arterie della pelvi, e le anastomosi loro coll' arteria femorale profonda. E per rapporto all'arterie degl' arti superiori manca nella tavola pubblicata da Haller una figura rappresentante con chiarezza l' insieme delle comunicazioni delle arterie della cervice con quelle del braccio, senza delle quali comunicazioni non è possibile in un colpo d'occhio di dar a comprendere e render conto alla studiosa gioventù delle insigni anastomosi che esistono fra le arterie del collo e delle superiori della scapola colle scapolari inferiori, e fra queste con quelle dell' omero, e del braccio. Inoltre nelle citate Tavole le anastomosi stesse, a motivo della picciolezza delle Figure, compariscono troppo sottili poco permeabili, ed incerte, o fatte piuttosto per perpetuare nei Chirurghi meno dotti in simili cose il linguaggio della timidità e della dubbiezza, che quello del coraggio e della fiducia fondate sulla notomia, e sulle provvide risorse della natura. Kirkland (1) a questo proposito scrisse « in verità io temo che le fal-« se conclusioni dedotte dalla notomia ci abbiano in questo caso, come in « altri, condotti fuori di strada; imperciocchè dal vedere la distribuzione « delle arterie quando si injettano di cera, è stato supposto, che la circo-« lazione non si potesse estendere alle parti inferiori dopo chiuso il passaggio « del sangue per il tronco principale. Anche il Cheselden era così preve-« nuto contro la possibilità di codesto passaggio del sangue alle parti infe-« riori dopo la legatura del tronco principale che non voleva credere a « quel Chirurgo che gli disse di aver legato con buon successo l' arteria o-« merale alla metà del braccio. » Certamente chiunque regolasse la sua opinione dietro grossolane injezioni delle arterie degl' arti, giammai s' indurrebbe a credere, che esistesse in natura un numero abbastanza considerevole di vasi collaterali o di anastomosi per intrattenere la circolazione, e la vita delle parti sottoposte alla legatura della più grossa arteria d' un arto. Ma le fini e sottili injezioni e la diligente inspezione delle minute arterie degl' arti injettate mostrano ad evidenza non meno l' esistenza, che la moltiplicità ed estensione di codeste comunicazioni arteriose per tutta la lunghezza di ciascheduno arto; e la notomia perciò, lungi da condurre i Chirurgi su questo proposito fuori di strada, somministra anzi ai medesimi uno dei più forti argomenti comprovanti la possibilità, ed il meccanismo da cui deriva codesto fenomeno maraviglioso.

Quindi è che io ho creduto opportuno di supplire all' anzidetto difetto, sostituendo alle Tavole d' Haller e di Murray, per tutto ciò che può riguardare la teoria e la pratica dell'operazione dell' Aneurisma degl'arti superiori ed inferiori, alcune altre tavole copiate non da cadaveri di bambini, come essi hanno fatto ma di soggetti adulti, conservando quanto più m' è stato possibile la sede, l' andamento e grossezza naturale dell' arterie principali, dei rami loro collaterali, e delle anastomosi, ed insiememente la respettiva posizione dei muscoli fra i quali esse arterie trascorrono.

Questo anatomico lavoro è stato susseguito da parecchi esperimenti instituiti ne' cadaveri per mezzo di fluidissime injezioni, dopo che era stato

(1) Taughts on Amputation.

legato a differenti distanze dalla sua origine il tronco dell'arteria femorale, e quello della brachiale, ad oggetto di provare, non ostante l'allacciatura del tronco principale, la possibilità del passaggio del sangue pei vasi collaterali da una estremità all'altra di tutto l'arto. Codesti sperimenti, che sui cadaveri anco prima di me erano stati fatti da abili Anatomici, e Chirurgi, unitamente alle osservazioni che ora abbiamo sui vivi di arti superiori ed inferiori conservati dopo la legatura del tronco arterioso principale degl'arti medesimi, talvolta in molta vicinanza della sua origine, basteranno, credo, a dileguare per sempre qualunque resto di perplessità, o qualunque maniera di difficoltà, la quale potesse esser promossa contro la facoltà sorprendente che hanno i vasi collaterali e le anastomosi loro di conservare la circolazione e la vita nell'arto sottoposto alla legatura del principale tronco arterioso della gamba o del braccio.

I risultati di queste sperienze uniti alla perfetta cognizione che ora abbiamo intorno alla natura e cagione prossima dell'Aneurisma, ed ai diversi gradi di resistenza che i strati cotennosi contenuti nel sacco aneurismatico oppongono alla corrente del sangue per entro di esso sacco, mi mostrarono nella maniera la più chiara, e precisa in quali circostanze convenga fare due legature, e quando una sola legatura praticata sul tronco dell'arteria, anco molto al di sopra della sede dell'Aneurisma, può bastare ad effettuare la cura radicativa di questa malattia senza punto toccare il sacco aneurismatico, nè vuotarne i grumi de'quali è ripieno; che è quanto dire abbandonando alle sole forze della natura l'abolizione, e scomparsa del grumoso sangue, ed insiememente del sacco aneurismatico. Quel molto poi che presentemente si sa intorno alla sfera grandemente estesa, l'attività del sistema linfatico assorbente, ci rende ragione dei numerosi fatti che si possono citare di questo genere di assorbimento, ed insiememente con quanto grande fiducia si possa abbandonare questa parte di tutta la cura dell'Aneurisma esterno alle sole forze della natura.

Guidato per ciò, come per mano dall'argomento stesso che ho assunto di trattare, sono disceso ai minuti dettagli dell'operazione dell'Aneurisma del poplite; di quello del femore, e della sommità della coscia; indi di quello della piegatura del braccio, di quello dell'omero, e finalmente di quello dell'ascella. Ho rilevato i grandi vantaggi, che derivano dal metodo Hunteriano, Aneliano, sì per la facilità dell'esecuzione per la parte del Chirurgo, che per sicurezza, e minor dolore per la parte del malato; nel fare la qual cosa non ho tralasciato però di comporre le circostanze particolari, per le quali l'antico metodo operativo, ossia quello per incisione del sacco aneurismatico, e della doppia legatura, talvolta è preferibile al moderno, ossia a quello per cui si fa una sola legatura all'arteria sopra della sede del tumore, lasciando del tutto intatto il sacco aneurismatico.

L'articolo della emorragia secondaria, che, a ragione, tanto si teme dai Chirurgi dopo la legatura delle grosse arterie in generale, ed in particolare dopo l'operazione dell'Aneurisma, ha fissato grandemente la mia attenzione. Ho trovato che per evitare codesto gravissimo disordine egli è necessario in primo luogo, che l'allacciatura cada sulla nuda arteria, spogliata d'ogni parte, e fin'anco del polposo tessuto cellulare che la circonda; in secondo luogo, che la pressione portata su di essa per mezzo dell'allacciatura metta á stretto contatto le due opposte pareti della stessa arteria, senza stringerla circolarmente; in terzo luogo, che il processo ulcerativo della porzione d'arteria legata non preceda l'adesivo processo. E per ottenere tutti codesti vantaggi ho indicato l'uso di que'mezzi che la pratica mi ha insegnato essere efficacissimi.

Alle Tavole delle arterie degli arti ne ho aggiunte alcune altre rappresentanti degl' Aneurismi dell' arco dell' Aorta, del tronco toracico della medesima arteria, della Carotide, della Poplitea, della Femorale, e della Brachiale arteria. Ho fatto ciò per mettere sott' occhio dei miei Leggitori quanto ho esposto intorno alla vera natura ed essenza dell' Aneurisma in generale; come altresì per meglio indicare ai medesimi la via che ho tenuto nella disamina di codesta sorte di infermità del sistema arterioso.

Per ultimo ho riferito alcune storie d' Aneurisma degl' arti superiori, ed inferiori, fra i quali avvi il caso raro d' Aneurisma comparso sulla cresta dell' osso della Tibia poco sotto del ginocchio. Il ragguaglio della maggior parte di questi casi è diretto non solamente ad accrescere la somma dei fatti comprovanti l' utilità del metodo Hunteriano per la cura radicativa dell' Aneurisma, ma altresì ad illustrare parecchi articoli di pratica da me esposti nel decorso di quest' opera, non che a rendere note alcune particolarità che mi sono occorse nel trattamento di questa malattia. Su di che mi cade qui in acconcio d' avvertire quelli, i quali non sono ancora bene informati di queste materie, che la fondata assicuranza sull' opportunità, ed utilità del metodo Hunteriano, contro di che ne opinava Bromfeild (1) *è stata portata presentemente tant' oltre, che* Home, *uno dei più celebri discepoli d'* Hunter, *ed uno dei promotori più zelanti di questo metodo non ha esitato punto d' operare l' Aneurisma situato in amendue i popliti d' uno stesso soggetto, coll' intervallo soltanto di quindici giorni fra un' operazione e l' altra; la quale intrapresa ha avuto l' esito il più felice* (2).

(1) Chirurg. Observ. and. Cases vol. I. pag. 306. Dall' aver osservato, scriveva egli, che dopo l' operazione dell' Aneurisma della piegatura del braccio i vasi collaterali si dilatavano a tanto da intrattenere la circolazione, e la vita nel braccio sottoposto, sono state fatte dai Chirurgi delle proposizioni le più stravaganti; cioè, che in occasione di ferita si possa legare la principale arteria di qualunque degli arti con fiducia di conservare l' arto medesimo. Io, soggiunge egli, una sol volta ho veduto eseguire un simile sperimento in occasione d' Aneurisma situato nel cavo del garetto. Intorno al quale sperimento non ho altro da dire, fuorchè il malato ne morì. Oso assicurare che le difficoltà e gli accidenti che hanno accompagnato questa operazione dissuaderanno l' Operatore dal fare un secondo tentativo di questa sorte.

Se Bromfeild, così dicendo non intendeva di parlare della comune maniera d' operare l' Aneurisma del poplite, ma della legatura dell' arteria Femorale superficiale, buon per l' uman genere che l' autorità di esso non sia stata di tanto peso da distorre l' Hunter, e dopo di questo altri rinomati Chirurgi da una sì importante, ed utile intrapresa, qual' è quella della legatura dell' arteria principale di un arto in occasione di ferita della medesima arteria, o d' Aneurisma.

(2) Transactions of a Society for the improvement of med. and. Chirurg. Knowledge T. II. pag. 235.

DEGLI

ANEURISMI

RIFLESSIONI ED OSSERVAZIONI ANATOMICO-CHIRURGICHE

CAPO PRIMO

Dell' Arteria Femorale e Poplitea.

§. 1. L' arteria Iliaca *anteriore*, poco prima della sua uscita dalla pelvi pel di sotto dell'arco crurale stacca da se l'arteria epigastrica (Tav. I. 2.) Questa arteria ascende obliquamente dal di fuori all' avanti, od all' insù verso l'estremità inferiore del muscolo retto dell' addomine. Ne' maschj getta quest' arteria un rametto sul cordone spermatico, ove questo cordone scorre in vicinanza dell' arco crurale, il quale rametto si anastomizza coll' arteria spermatica, e si sparge sul muscolo cremastere, e sulla vaginale del testicolo. Spesso l'arteria epigastrica di cui si parla dà origine all' arteria otturatoria, e poscia monta dietro il muscolo retto dell' addome. Molti piccioli rami di questa arteria serpeggiano pei tegumenti del basso ventre, e per la guaina del muscolo retto, e parecchi altri di essi si inseriscono nei muscoli del basso ventre, oltre il retto. Fra questi un grosso ramo ascende lungo il margine interno del muscolo retto, e va all'incontro dell'arteria mammaria, colla quale si anastomizza; e fa lo stesso successivamente colle arterie toraciche, e colle intercostali arterie. Il tronco propriamente dell'arteria epigastrica si tiene dietro del muscolo retto, ed ascendendo accresce notabilmente il numero delle anzidette anastomosi coll'arteria mammaria, colle toraciche, e colle intercostali arterie.

§. 2. Di contro all'origine dell' arteria epigastrica, o alcun poco più basso, nasce dall'iliaca *anteriore* l'arteria addomminale (Tav. I. 3.). Questa arteria (1) scorre retrograda fra i muscoli addominali dirigendosi verso la cresta dell'osso del fianco. Essa somministra in primo luogo dei rametti alle ghiandole inguinali, al muscolo iliaco interno (Tav. I. 5.), al principio del muscolo sartorio, e si anastomizza col ramo inguinale cutaneo dell' arteria femorale *profonda* (Tav. I. 5. 50.) Indi l'arteria addominale ascende fra il muscolo obliquo *interno*, ed il trasverso del ventre, seguendo la curvatura della cresta dell' osso del fianco fino all'ottava costa. Per tutto questo tratto dà dei rami ai muscoli dell'addome, al psoas, all'iliaco interno muscolo, al nervo crurale anteriore e finisce per anastomizzarsi replicatamente colle arterie ileo-lombari, colle lombari, colle intercostali inferiori, e colle toraciche.

§. 3. L'arteria iliaca *anteriore* alla sua uscita dal ventre per disotto dell'arco crurale assume il nome d' arteria femorale. Questa

(1) *Alcuni Anatomici chiamano quest' arteria col nome d' iliaca esterna minore, altri con quello di circonflessa del fianco.*

grossa arteria (Tav. I. 1.) nel tratto che percorre dall'arco crurale alla prima sua divisione, passa sopra una fossa triangolare formata dalla convergenza de' muscoli iliaco interno, psoas, e pettineo, sormonta la vena femorale, dalla quale al disopra dell'arco crurale era sormontata, e si appoggia sopra uno strato di densa cellulosa, di cui è riempiuta la fossa triangolare sopra indicata. All'innanzi l'arteria femorale è coperta dalla aponevrosi del muscolo fascialata, da alcune ghiandole inguinali, e dai comuni tegumenti. L'arteria femorale alla distanza d'un pollice, o d'un pollice è mezzo, rare volte di due pollici sotto dell'arco crurale in soggetto adulto ben conformato e di statura ordinaria si divide nei suoi due principali rami; cioè in arteria femorale *superficiale*, e femorale *profonda*.

§. 4. L'arteria femorale *superficiale* (Tav. I. 6.) somministra in primo luogo l'arteria pudenda *esterna superiore* (Tav. I. 7.) Quest'arteria poco sotto i comuni tegumenti attraversa la sommità dei muscoli pettineo, e gracile; indi si dirama alle ghiandole inguinali, allo scroto, alla pinguedine d'intorno il pube, ed in fine si anastomizza con alcuni rami dell'arteria epigastrica.

§. 5. A non molta distanza sotto dell'origine della anzidetta arteria, parte dalla femorale *superficiale* l'arteria pudenda *esterna inferiore* (Tav. I. 8), la quale, del pari che la *superiore*, passa di traverso sulla sommità dei muscoli pettineo, adduttore lungo della coscia, e gracile per indi ripiegarsi sulla cute dello scroto, e sui tegumenti del pene, lungo il quale si prolunga sin'al prepuzio. Questa arteria impiega molti rami nel tessuto cellulare, e nei tegumenti del basso ventre, nelle ghiandole inguinali, e si anastomizza in diversi luoghi colle arterie del pene, procedenti dalla pudenda *comune profonda* insigne ramo della ischiatica arteria. Oltre le due ora descritte pudende arterie *esterne*, non di rado se ne incontra una terza, la quale nel soggetto da cui è stato tratto il disegno prendeva origine dalla arteria circonflessa interna.

§. 6. Il tronco dell'arteria femorale *superficiale*, dopo aver dato le due pudende *esterne*, discende obliquamente dal di fuori il lato interno della coscia, e si approfonda sul tessuto cellulare gradatamente più, quanto più scorre in basso della coscia entro lo spazio triangolare che lasciano fra di loro i muscoli adduttore *secondo* e vasto interno (Tav. I. E. N.). Alla metà circa di tutta la lunghezza del femore, il tronco dell'arteria femorale *superficiale* si trova già di molto approfondato nello spazio triangolare fra i due muscoli ora nominati; ma altresì esso tronco arterioso rimane intersecato, e coperto dal muscolo sartorio, talmente che senza premere fortemente col dito quel luogo non si perviene nell'uomo adulto a sentire che debolmente la pulsazione della femorale arteria *superficiale*.

§. 7. I rami che si staccano dalla femorale *superficiale* al di sotto dell'origine della pudenda *esterna inferiore*, sono, a un dipresso, i seguenti. Alcune arterie che si inseriscono nel muscolo sartorio (Tav. I. 12. 15. 16.); altre nel muscolo crurale (Tav. I. 11.) e nel vasto interno (Tav. I. 13 14. 20.); altre nel muscolo gracile (Tav. I. 18), e nel semimembranoso muscolo (Tav. I. 19.). Quelle arterie che vanno al muscolo vasto interno sono assai considerevoli per la loro grossezza, e perchè dopo essersi diramate entro del muscolo ora nominato, si anastomizzano in basso della coscia con alcune diramazioni dell'arteria femorale *profonda*, col ramo anastomotico *grande* dell'arteria poplitea (Tav. I. 23.), e colle articolari arterie del ginocchio; di quelle arterie che si inseriscono nei muscoli sartorio, e gracile, e semimembranoso, altre si impiegano nei stessi muscoli, oltrepassata la sostanza dei medesimi muscoli si spargono sui tegumenti della faccia interna della coscia.

§. 8. L'arteria femorale *superficiale* pervenuta che è al terzo inferiore della coscia, trapassa dall'avanti all'indietro il muscolo adduttore *grande* del femore nell'intervallo che rimane fra il muscolo vasto *interno*, ed il principio del tendine della porzione lunga dello stesso muscolo adduttore grande (Tav. I. K.). Per di là l'arteria femorale *superficiale* discende posteriormente nel cavo del garetto, ove si trova circondata, ed involta da un copioso tessuto cellulare pinguedinoso, associata alla vena od al grosso nervo ischiatico popliteo che le sta sopra, e munita di quà, e di là dai tendini dei muscoli flessori della gamba.

§. 9. Poco prima di traversare il muscolo adduttore *grande* e quindi discende, e nella ca-

vità del poplite, l'arteria femorale *superficiale* spicca da se un grosso ramo al quale il Murray (1) ha dato il nome d'arteria *perforante inferiore* della femorale *superficiale* (Tav. IV. 56). Questa arteria scorre posteriormente in direzione trasversale all'estremità inferiore, e posteriore del femore, nascosta in gran parte fra le carni dei muscoli adduttore *grande* e porzione minore del bicipite crurale, cui dà un ramo (Tav. IV. 58.). Un altro ramo procedente dalla medesima arteria penetra nella sede inferiore, e posteriore dell' osso del femore, e si costituisce l' arteria *nutritizia inferiore* di quest'osso (Tav. IV. 57). Indi l'arteria *perforante inferiore* dalla femorale superficiale si nasconde nella sostanza del muscolo vasto *esterno*, per entro del quale muscolo si distribuisce copiosamente, e poscia in vicinanza del ginocchio si anastomizza coll'arteria articolare *superiore esterna*, e colla circonflessa arteria *esterna*, insigne ramo della femorale *profonda* (Tav. III. 39. 40. 44. 45). Inoltre alcuni rami dell' arteria *perforante inferiore* della femorale *superficiale*, di cui si parla, si impiantano nella porzione inferiore del muscolo adduttore *grande*, nei muscoli semitendinoso, e semimembranoso, e nella picciola porzione del bicipite crurale muscolo (Tav. IV. 59. 60).

§. 10. L' arteria femorale *superficiale*, tosto che è entrata nel cavo del garetto, assume il nome d'arteria poplitea. I primi rami che partono dall'arteria poplitea sono, l'arteria anastomotica grande (2), e l'articolare *superiore interna* arteria del ginocchio.

§. 11. L'arteria anastomotica *grande* (Tav. I. 23.) dal cavo del garetto ascende verso la parte interna inferiore, ed anteriore del femore, coperta dalle carni del muscolo vasto *interno*, nel quale muscolo, dopo aver fatto molti giri serpentini, si inserisce. Ivi la detta arteria suddivisa in molti rami si distribuisce in parte ai fasci fibrosi del muscolo vasto *interno*, od in parte si anastomizza coi rami sopra descritti, quelli cioè che l'arteria femorale *superficiale* manda superiormente al medesimo vasto *interno* (Tav. I. 13. 14. 20). Oltre di ciò l'arteria anastomotica *grande* comunica colle diramazioni dell'arteria circonflessa *esterna*, produzione della femorale *proonda* (Tav. III. 37. 38.), e coi rami dell' arteria articolare *superiore interna* (Tav. I. 44. 45. 46).

§. 12. L' arteria articolare *superiore interna* (Tav. I. 27. Tav. IV. 62.) nata dalla poplitea discende verso il condilo interno del femore, compresa fra il tendine della porzione lunga del muscolo adduttore *grande* della coscia ed il vasto *interno* muscolo. Pervenuta che essa è in vicinanza del condilo interno del femore, stacca da se l' arteria del periostio, ed insiememente della sostanza ossea spongiosa dello stesso condilo interno del femore (Tav. I. 28). Quest' arteria, dopo aver fatto alcune anastomosi colle superiori arterie del periostio del femore (Tav. II. e. d.), coll' arteria articolare *superiore* esterna (Tav. II. g.), coll'anastomotica *grande* (Tav. I. 44. 45), e colla stessa articolare *superiore interna*, scorre coperta dal tendine comune dei muscoli estensori della gamba e penetra finalmente nell' ossea spugnosa sostanza del condilo interno del femore (Tav. II. f.). Poscia l'arteria articolare *superiore interna* si divide in due rami, cioè nel *profondo* e *superficiale*. Il ramo *profondo* dell'arteria articolare superiore interna (Tav. I. 29.), oltrepassato il legamento cassulare del ginocchio, si appoggia sul periostio che copre la faccia laterale del condilo interno del femore, e pervenuto codesto ramo arterioso al margine dell' interno condilo ove comincia ad essere coperto di cartilagine, si divide in molti minuti rami a modo di pennellini coi quali la detta arteria penetra per altrettanti fori scolpiti nell'ossea spugnosa sostanza del nominato interno condilo del femore (Tav. I. 30). Il ramo *superficiale* poi dell'arteria articolare *superiore interna* (Tav I. 31) si prolunga sul legamento cassulare del ginocchio, e va a formare una bella rete vascolare sul lato interno del ginocchio, la qual rete si estende sulla rotella (Tav. I. 36), e si anastomizza in più luoghi col ramo articolare *profondo* sopra descritto, coll arteria anastomotica *grande* (Tav. I. 44. 46. 47), e colle arterie articolari del lato opposto, ossia esterno del ginocchio (Tav. I. 36. 37). Un ramo assai considerevole dell'arteria di cui si parla (Tav. I. 32) scorre

(1) *In Aneurysmata Femoris Observat. Fig. III. t. IV.*

(2) Murray *loc. cit. Fig. I. IV.*

sul margine della cartilagine *semilunare* interna; passa di là sotto della rotella, e penetra nell'articolazione del ginocchio. Nè devono esser passati sotto silenzio alcuni rami dell'arteria articolare *superiore interna* (Tav. I. 24. 25), i quali si spargono sulla guaina dei tendini dei muscoli flessori della gamba, e di là si prolungano a formare degli archi di comunicazione fra le arterie articolari *superiori* ed *inferiori* del ginocchio. Egli è parimente da rimarcarsi, che in alcuni soggetti si riscontra una seconda arteria articolare *superiore* interna, ma però quando esiste, assai più picciola della prima (Tav. I. 33. Tav. IV. 69), la quale ora si impiega tutta nel periostio che copre la faccia posteriore, ed inferiore del femore, e sulle guaine dei muscoli semimembranoso, seminervoso, e sartorio; ora si porta sul lato interno del ginocchio (Tav. I. 33), e va ad accrescere la rete vascolare fatta dalle arterie articolari *superiore* ed *inferiore*.

§. 13. L arteria articolare *interna inferiore* (Tav. I. 34, Tav. IV. 70) nasce dalla poplitea assai in basso nel cavo del garetto e soventemente da una comune origine delle arterie proprie dei muscoli della sura. L'arteria articolare *interna inferiore* scorre obliquamente dall'alto al basso, e al di dietro all'avanti fra il muscolo gastronemio, ed il popliteo muscolo Coperta questa arteria dai tendini del muscolo semimembranoso, del seminervoso e del sartorio non che dal legamento laterale interno del ginocchio ascende sulla sommità della tuberosità interna della tibia (Tav. I. 34.) Ivi, dopo aver dati dei rametti al muscolo popliteo, al legamento *crociato* posteriore, e al *cassulare* legamento, si ripiega dal basso all'alto sulla tibia, e si forma una rete vascolare, la quale si stende per molto tratto sul legamento della rotella, e sulla rotella stessa (Tav. I. 37. 38); anastomizzandosi in più luoghi coll' arteria articolare *interna superiore*, e colle articolari arterie del lato opposto, ossia *esterne* del ginocchio.

§. 14. L'arteria articolare *superiore esterna* (Tav. IV. 65. Tav. III. 17.) nasce dal lato esterno dell'arteria poplitea; ascende sopra il condilo esterno del femore, e somministra dei rami al periostio che veste la fascia posteriore, ed inferiore del femore; inoltre alla guaina del tendine del muscolo bicipite crurale, alla cassula articolare del ginocchio, al muscolo plantare, ed al capo esterno del muscolo gastronemio. Oltrepassata l'inserzione del muscolo bicipite crurale, l'arteria articolare *superiore esterna* (Tav III. 17) si divide in ramo *profondo*, e *superficiale*. Il ramo *profondo* (Tav. III. 18), date alcune produzioni al muscolo vasto *esterno*, si sparge con molti rami sul periostio che copre l'estremità inferiore, e laterale esterna del femore (Tav. III. 19), dei quali rami alcuni comunicano colle arterie superiori del periostio del femore (Tav. II.), e con quella segnatamente che penetra entro il condilo interno del detto osso (Tav. I. 28. Tav. II. e. f.). Poscia il ramo profondo dell' arteria articolare *superiore*, *esterna* si dirama sul periostio che veste la faccia esterna del condilo ora nominato (Tav. 18. 20, e sui legamenti laterali esterni del ginocchio; e pervenuto che è questo ramo *profondo* al luogo ove il condilo *esterno* del femore comincia a ricoprirsi di cartilagine, si fende in molti piccioli rami, ciascheduno dei quali penetra intimamente nella spugnosa ossea sostanza del condilo medesimo. Il ramo *superficiale* poi dell'arteria articolare superiore esterna (Tav. III. 21) si porta sopra il tendine comune dei muscoli estensori del ginocchio, ed ivi spargendo rami sopra e sotto della rotella si anastomizza coll' arteria circonflessa *esterna* (Tav. III. 41. 42. 44. 45) colle arterie perforanti (Tav. III. 40. 41. 42. 44. 45), e colle arterie articolari del lato opposto ossia *interno* del ginocchio (Tav. III. 28. 43.)

§. 15. L'arteria articolare esterna inferiore (Tav. IV. 68. Tav. III. 22.) trae origine dal lato esterno dell' arteria poplitea subito sotto la giuntura del femore colla tibia. Questa arteria coperta dal muscolo plantare, e dal gastronemio, non che dai legamenti laterali esterni del ginocchio, ascende, e comparisce sul lato esterno del ginocchio poco sopra il capo della fibula, o perone (Tav. III. 22.). Di là si porta lungo la cartilagine *semilunare* dello stesso lato sin' alla rotella inviando dei rametti per entro l'articolazione del ginocchio, e finalmente si anastomizza coll'arteria articolaré superiore esterna (Tav. III. 28.) coll' articolare *superiore interna* sotto del legamento della rotella (Tav. I 23), e coll' arteria articolare *ricorrente tibiale* (Tav. III. 25. 26. 27).

§. 16. L' arteria articolare *media* detta da Haller *aziga* (Tav. IV. 69) offre molte varietà per rapporto alla sua origine. Imperocchè ora nasce dalla faccia posteriore dell' arteria poplitea, ora essa non è che un ramo dell'arteria articolare *superiore interna*, ora, come nella annessa Tavola, procede dall'arteria articolare *superiore esterna*. In qualunque modo sia l'origine dell' arteria articolare *media*, essa, dopo breve tratto, si immerge posteriormente nel poplite nel solco fra i condili dell'osso del femore; si dirama sui ligamenti *crociati*, sulle cartilagini *semilunari*, e nell' interno del ginocchio si anastomizza con que' rami delle articolari arterie, che si insinuano nel cavo del ginocchio, e che sono stati descritti superiormente.

§. 17. L' arteria articolare *ricorrente tibiale* (Tav. III. 25) nata dall' arteria tibiale *anteriore*, poco dopo che questa ha trapassato il legamento interosseo, si porta dal basso all'alto, ed esce dal ginocchio attraverso la sommità del muscolo tibiale anteriore. Essa si dirama sul periostio della tibia, e si anastomizza colle arterie articolari *esterne* che sono ad essa le più vicine, ed altresì si unisce colle arterie articolari *interne* del ginocchio mediante la comunicazione che la detta arteria articolare *ricorrente tibiale* ha colla rete vascolare stessa sulla rotella.

§. 18. La poplitea arteria, dopo aver dato origine alle arterie articolari del ginocchio, sparge da un lato, e dall'altro dei rami considerevoli ai muscoli della sura; cioè al popliteo, al plantare, al soleo, al gastronemio (Tav. IV. 71. 72. 73. 75. 76. 77); alcuni dei quali si diramano altresì sul periostio della tibia, sul grosso nervo popliteo, sulla faccia posteriore della cassula articolare del ginocchio, sui tendini dei muscoli flessori della gamba; altri discendono superficiali, ed immediatamente sotto la cute della sura (Tav. IV. 78.), e si pralungano sin al piede seguendo la direzione del tendine d'Achille. Dopo di ciò l' arteria poplitea profondamente sotto i muscoli si divide in arteria tibiale *posteriore* ed *anteriore*. Sin qui dell'arteria femorale superficiale. Ora dirassi della *profonda* femorale arteria.

§. 19. L' arteria femorale profonda (Tav. I. 49) situata dietro la femorale *superficiale*, discende per la fossa triangolare fatta dalla convergenza del muscolo iliaco *interno*, e del pettineo muscolo, prendendo una direzione sul principio dall'interno verso l'esterno della coscia, indi un senso contrario dall'esterno verso l'interno del femore. Poscia essa si approfonda notabilmente nell' intervallo che lasciano fra di loro i muscoli vasto *interno*, ed adduttore *grande* del femore (Tav. I. 87. 88).

§. 20. L' arteria femorale *profonda*, poco dopo la sua origine, stacca da se il ramo *cutaneo esteriore* della coscia (Tav. I. 50), il quale ramo, dopo essersi distribuito al muscolo iliaco *interno;* alla sommità del muscolo retto della coscia; al sartorio muscolo, e dopo varie anastomosi coll' arteria addominale (Tav. I. 5), trapassa l' aponevrosi del muscolo fascialata in vicinanza della cresta dell' osso del fianco, e si sparge per la cute che ricopre la natica. Un altro ramello procedente dal tronco della femorale profonda (Tav. I. 69.) si inserisce nel muscolo sartorio, e nella cute che lo ricopre.

§. 21. I rami più considerevoli che escono dall'arterie circonflesse del femore; l' *interna* cioè, e l' *esterna* circonflessa arteria. L' arteria circonflessa *interna* (Tav. I. 51) scorre di traverso sotto del tronco della femorale *superficiale*, e discende profondamente nell' intervallo che lasciano i muscoli pettineo, iliaco *interno*, e psoas muscolo. Di là essa si incurva in maniera da circondare posteriormente il collo del femore, e portarsi nella fossa che sta al di dietro del collo del femore fra il *picciolo* ed il *grande* trocantere. Il primo ramo che parte dall' arteria circonflessa interna si è quello che si inserisce nel muscolo iliaco interno (Tav. I. 52), e nel psoas, e che si anastomizza col ramo *cutaneo* della femorale arteria *profonda*. Dalla convessità dell'arteria circonflessa *interna* escono in primo luogo il ramo *pudendo esterno*(Tav. I. 53), il quale, dopo aver date alcune picciole diramazioni al muscolo pettineo, ed alla porzione superiore del muscolo adduttore *secondo* della coscia, si sparge pei tegumenti d' intorno il pube, ed alla radice dello scroto; e dopo questo si spicca il ramo che forma l' anastomosi fra la circonflessa *interna*, e l' otturatoria arteria (Tav. I. 54,), e successivamente ne escono quelli che vanno al muscolo otturatore *esterno*, ed alla cassula legamentosa del ca-

po articolare del femore col fianco. Partono in appresso dalla detta convessità dell'arteria circonflessa *interna* i rami che si inseriscono nei muscoli pettineo, gracile, adduttore *primo*, e *secondo*, e nella cute di quelle vicinanze (Tav. I. 57. 58. 59. 60. 61); alcuni dei quali si anastomizzano colle arterie *pudende esterne* della femorale *superficiale*. La circonflessa *interna* arteria poscia si incurva vie maggiormente dietro il *picciolo* trocantere. Ivi essa si divide in due rami, dei quali uno suddiviso in altri minori (Tav. I. 62. 63. 64. 65. 66.) si impianta nelle carni della porzione superiore del muscolo adduttore *grande* della coscia; l'altro si nasconde dietro il *picciolo* trocantere (Tav. I. 67) ed assume il nome d'arteria trocanterica *posteriore*. Questa arteria, fatte alcune anastomosi coll'arteria otturatoria, scorre sotto il collo del femore nella fossa situata fra il *picciolo*, e *grande* trocantere, e pervenuta che è posteriormente in vicinanza del margine inferiore del muscolo quadrato rotatore (Tav. IV. 22.) si divide in due rami uno dei quali, avuto riguardo alla direzione che prendono, dicesi *ascendente*, l'altro discendente. Il ramo ascendente (Tav. VI. 23) monta verso il grande trocantere, e, dopo aver dato dei rami al muscolo quadrato rotatore; ai gemelli muscoli; all' otturatore muscolo interno; ed alla cassula articolare del capo del femore, si anastomizza con un ramo dell' arteria ischiatica (Tav. IV. 19); indi colla pudenda arteria *comune profonda* (Tav. IV. 18); col ramo trocanterico della circonflessa esterna (Tav. III. 6) e col ramo trocanterico della perforante *prima* arteria (Tav. IV. 38). Il ramo *discendente* poi dell'arteria circonflessa *interna* (Tav. IV. 24) esce per disotto del margine inferiore del muscolo quadrato rotatore, ossia fra questo muscolo e la sommità del muscolo adduttore *grande* della coscia, e quindi diviso in altri rami minori forma un insigne anastomosi coll' arteria ischiatica (Tav. IV. 20), e si distribuisce in fine alla porzione lunga del muscolo bicipite crurale (Tav. IV. 31. 32. 33), ai muscoli semimembranoso, e seminervoso (Tav IV. 29. 30.), ed al muscolo adduttore *grande* della coscia (Tav. IV. 28.)

§. 22. L' arteria circonflessa *esterna* (Tav. I. 68. Tav. III. 3) nasce dall' arteria femorale *profonda* ora alla distanza d'un pollice, ora d'un pollice e mezzo sotto dell' origine dell' arteria circonflessa *interna*, in vicinanza dell' inserzione del muscolo iliaco interno. Questa insigne arteria prende una direzione obliqua dall'indentro all' infuori della coscia, e scorre coperta dai muscoli sartorio, retto della coscia, vasto esterno, e fascialata muscolo. Poco dopo la sua origine la circonflessa *esterna* arteria si divide in più rami, dei quali altri si possono nominare *trasversali*, altri *discendenti*. Dei rami *trasversali* uno (Tav. I 71) percorso che ha alcun'tratto dietro del muscolo retto della coscia, cui dà alcuni rametti, va ad impiantarsi nel muscolo fascialata, e, trapassata con altri rami la guaina aponevrotica di questo muscolo, perviene alla cute della sommità del femore (Tav. I. 72. 72), e per di là lungo la cresta dell'osso del fianco al gluteo minore muscolo (Tav. III. 4). Altri fra i rami trasversali (Tav. I. 74. Tav. III. 7. 8) si inseriscono in parte nel muscolo iliaco interno ed in parte nella cassula articolare del capo del femore; nella qual sede si anastomizzano replicatamente coi rametti procedenti dall'arteria circonflessa *interna* fra i rami *trasversali* della circonflessa *esterna;* si è l'arteria trocanterica anteriore (Tav. III. 5), la quale, dopo aver dati alcuni rami alla superior sede del muscolo crurale, alla cassula articolare del capo del femore, ed all' intima spugnosa sostanza di quest' osso trapassa la sommità del muscolo vasto *esterno*, e si porta sul dorso del grande trocantere, dove fa una bella rete vascolare, mediante la qual rete l' arteria trocanterica *anteriore* si anastomizza colla trocanterica *posteriore* della circonflessa *interna* (Tav. IV. 25. 26) col ramo della pudenda *comune profonda* (Tav. IV. 18. 25) e col ramo trocanterico della perforante *prima* arteria (Tav. IV. 38).

§. 23. Ai rami *discendenti* dell' arteria circonflessa *esterna* si riferiscono quelli che si inseriscono nel muscolo crurale (Tav. I. 77); nel muscolo vasto *interno* (Tav. I. 78); nel retto muscolo della coscia (Tav. I. 79); Di questi ultimi rami alcuni, trapassato il muscolo retto della coscia, si spargono anteriormente per la cute del femore (Tav. I. 80. 81. 82); altri si prolungano sin'alla rotella, ove si anastomizzano colle arterie articolari *superiori* del ginocchio procedenti dall' arteria poplitea (Tav. I. 47). Dall'uno, o dall'al-

tro di questi rami *discendenti* della circonflessa *esterna* l' osso del femore riceve delle picciole arterie *nutritizie.* Il tronco principale *discendente* dell' arteria circonflessa *esterna* (Tav. I. 70. Tav. III. 10.) scorre pel lato esterno del femore fra il muscolo vasto *interno*, ed il crurale, ai quali muscoli, segnatamente poi al vasto *interno* somministra molti rami; indi si prolunga giù sin' al ginocchio, ove si anastomizza manifestamente colle arterie perforanti della femorale *profonda* (Tav. III. 34. 35. 36); coll'arteria perforante della femorale *superficiale* (Tav. III. 39. 40); colle articolari arterie superiori del ginocchio (Tav. III. 42. 43. 44. 45).

§. 24. L' arteria femorale *profonda*, dopo aver dato origine alle due ora descritte arterie circonflesse, si incurva dal di fuori all' indentro della coscia (Tav. I. 83), e discende profondamente nell'intervallo triangolare che lasciano fra di loro i muscoli vasto interno, ed adduttore *secondo* muscolo. I più considerevoli rami che escono da questa inferiore curvatura dell' arteria femorale *profonda*, oltre quelli che essa somministra al muscolo gracile, od agli adduttori muscoli del femore. (Tav. I. 84. 85. 86), sono l'arterie, così dette, perforanti, distinte fra di loro col nome di perforante *prima* (Tav. I. 87) *seconda* perforante (Tav. I. 88.) *terza* perforante (Tav. I. 89) perforante *quarta* (Tav. I. 90). Quest'ultima perforante però non è, propriamente parlando, che la continuazione o estremità del tronco della femorale *profonda*.

§. 25. L'arteria perforante *prima* (Tav. I. 87. Tav. IV. 34) trapassa dall' avanti all' indietro la coscia in quello spazio che havvi fra l' inserzione del muscolo pettineo, dell' adduttore breve del femore, e del vasto *interno*, e comparisce posteriormente nella coscia alla distanza di circa due pollici e mezzo sotto del muscolo quadrato rotatore (Tav. IV. 34). Dati alcuni rametti ai muscoli in vicinanza dei quali, o attraverso i quali esso passa e segnatamente somministrata l'arteria nutritizia superiore del femore (Tav. IV. 25), l'arteria perforante *prima* si divide in due rami principali, uno dei quali dicesi il trocanterico, l' altro il trasversale. Il ramo trocanterico della perforante *prima* (Tav. IV. 36), si distribuisce al muscolo gluteo *grande* (Tav. IV. 37), entro le carni del quale si anastomizza colle diramazioni dell'iliaca arteria posteriore (Tav. IV. 1.) indi ascende lungo il grande trocantere (Tav. IV. 38), ed in più modi e direzioni si anastomizza colle altre arterie trocanteriche di diversa origine, siccome sono quelle procedenti dalle due circonflesse *interna* cioè, ed *esterna* (Tav. IV. 23. 25. 39), e colla pudenda arteria comune (Tav. IV. 18). Il ramo trasversale della perforante prima (Tav. IV. 40), oltrepassata che ha con alcuni rametti l' aponevrosi del muscolo fascialata sin' alla cute, si nasconde nelle carni del muscolo vasto *esterno*, per entro il quale muscolo si anastomizza colle diramazioni dell' arteria circonflessa *esterna*, e con quelle delle arterie perforanti inferiori. Ne' soggetti, nei quali il ramo *discendente* dell'arteria circonflessa interna (Tav. IV. 24) non somministra un numero sufficiente di rami alla sommità dei muscoli flessori della gamba, egli è dalla perforante *prima* arteria che li ora detti muscoli gli ricevono.

§. 26. L' arteria perforante seconda (Tav. I. 88. Tav. IV. 42) si ripiega dall' avanti all' indietro del femore, perforando il muscolo adduttore grande della coscia nell'intervallo che riman fra il *primo* ed il *secondo* adduttore del femore. Oltrepassato l' adduttore grande muscolo, cui dà alcuni rami, la perforante *seconda* arteria (Tav. IV. 46. 47) si suddivide in molti rami, coi quali si inserisce nella porzione lunga del bicipite flessore della gamba, nel semimembranoso, e nel seminervoso muscolo (Tav. IV. 44. 45. 46. 48). In alcuni soggetti quest' arteria forma un arco di comunicazione col ramo trocanterico o col trasversale della perforante *prima*.

§. 27. L'arteria perforante *terza* (Tav. I. 89 Tav. IV. 49), si rivolge dall'avanti all'indietro del femore, attraversando l' inserzione aponevrotica del muscolo adduttore *secondo* della coscia, ed insiememente le carni del *grande* adduttore muscolo. Trascorre questa arteria la sommità della porzione breve del muscolo bicipite flessore della gamba, e di là penetra nella sostanza del muscolo vasto *esterno*, per entro del quale muscolo si anastomizza col ramo *trasversale* della perforante *prima;* con quelli del ramo grande *discendente* dell' arteria circonflessa *esterna ;* e colla perforante arteria della femorale *superficiale* (Tav. IV. 56).

§. 28. L'arteria perforante *quarta*, ossia la continuazione, ed estremità del tronco dell'arteria femorale *profonda* (Tav. IV. 50) si divide in più rami, coi quali va ad inserisi nella porzione lunga e breve del muscolo bicipite flessore della gamba; indi nei muscoli semitendinoso, e semimembranoso, e nella estremità del muscolo adduttore *grande* della coscia.

§. 29. Egli è da avvertirsi che il ramo *trasversale* della perforante *prima*, (Tav. IV. 40) e la perforante *terza* arteria (Tav. IV. 49) dopo d' essersi minutamente distribuiti per la sostanza muscolare del vasto *esterno* muscolo, di anastomizzarsi replicatamente fra di loro e col ramo grande *discendente* della circonflessa *esterna* (Tav. III. 50. 51. 52. 53. 54. 55. 56. 57); e che in vicinanza della rotella, e sulla sommità del ginocchio le dette arterie comunicano colla perforante della femorale superficiale (Tav. III. 39. 40.), e colle arterie articolari *superiori* procedenti dall'arteria poplitea (Tav. III. 41. 42. 43. 44. 45.)

§. 30. Le anastomosi, e le comunicazioni fra le arterie del periostio del femore e le articolari arterie superiori del ginocchio formano altresì un oggetto di considerazione tanto per l'anatomico, quanto per il chirurgo. Dal ramo dell' arteria circonflessa *esterna* che si inserisce nel muscolo crurale (Tav. I. 77.) se ne staccano dei rami minori (Tav. II. a. a), i quali si gettano sul periostio della faccia anteriore od interna della sommità dell'osso del femore, d'intorno il quale luogo, intrecciati con altri rametti arteriosi provenienti dal di sotto del muscolo vasto *esterno* (Tav. II. K.), formano una estesa rete vascolare. Verso la metà circa dell'osso del femore l' arteria femorale *profonda* somministra al periostio dell' osso del femore un ramo arterioso considerevole (Tav. I. 91. Tav. II. 6) il quale spargendosi in rami superiormente ed inferiormente lungo l'osso del femore, accresce d'assai la rete vascolare del periostio anzi detta; ed intrattiene colle molte sue anastomosi un facile, e moltiplice circolo tanto coi rami superiori arteriosi del periostio provenienti dall'arteria circonflessa *esterna*, quanto con quelli che derivano dalle arterie situate nella faccia posteriore dell' osso del femore, per di sotto del muscolo vasto *esterno*. Questa rete vascolare sparsa copiosamente sul periostio dell' osso del femore finalmente in vicinanza del ginocchio forma delle replicate, e distinte anastomosi colla arteria poplitea, mediante il ramo che la detta poplitea arteria dà al periostio che ricopre l' osso del femore in vicinanza dei suoi condili (Tav. I. 48), ed altresì per mezzo delle articolari arterie *superiori* del ginocchio, l'*interna* articolare arteria cioè, e l'*esterna* (Tav. I. 24. Tav. II. h. d. e. g.).

CAPO II.

Corollari

§. 1. Tutte le anastomosi descritte nel capo antecedente, e le tante altre che per la picciolezza dei vasi arteriosi dai quali sono formate ho tralasciato di partitamente nominare, sono distinte dalla natura stessa in due ordini; cioè in quello delle anastomosi che hanno luogo fra le arterie delle pareti dell' addomine, del torace, e del di dentro della pelvi coll'arteria femorale comune, tanto sopra che sotto dell' arco crurale; ed in quello delle anastomosi che si fanno fra l'arteria femorale *superficiale*, e la femorale *profonda* lungo il femore e per tutto l' ambito del ginocchio.

§. 2. E quanto al primo ordine d' anastomosi, quello cioè fra le arterie del tronco di tutto il corpo, e le arterie degli arti inferiori; se per qualunque siasi motivo venga ostrutto, ed impedito onninamente il passaggio al sangue per l' arteria iliaca *esteriore* nel tratto che havvi dal disotto dell'origine dell'arteria iliaca *interna* sin' all'arco crurale, non perciò mancano al sangue dell'aorta altre vie onde passare dal tronco della grande arteria nelle arterie femorali *superficiale* cioè, e *profonda*. Imperciocchè l' epigastrica arteria (Tav. I. 2.) per la sua posizione, pel suo calibro, e per le sue anastomosi è atta a derivare entro l'arteria femorale *comune* già vicina ad uscire per disotto dell'arco crurale, il sangue dell' arteria mammaria *interna*, quello delle arterie toraciche, e quello delle intercostali arterie, mediante cioè le moltiplici anastomosi che la detta epigastrica arteria intrattiene colle arterie del torace (1). Fà lo

(1) *Ved. Haller. Fascic. Anat. VI. Tab. I.*

stesso in simili circostanze l' arteria addominale (Tav. I. 3.), la quale in grazia delle replicate sue anastomosi colle diramazioni del l'arteria ileo-lombare, con quelle delle lombari, e delle intercostali inferiori arterie (1), può del pari che l' epigastrica arteria derivare dalle pareti del torace, dell' addomine, e dei lombi una quantità considerevole di sangue entro l' arteria femorale *comune*, pria che questa arteria esca per disotto dell'arco crurale, ancorchè impedita e del tutto chiusa sia la via al sangue entro la pelvi per l'arteria iliaca *esteriore* (2).

§. 3. Appena fuori dell'arco crurale le arterie pudende *esterne*, per via delle loro comunicazioni coi rami cutanei dell' arteria epigastrica sulla piegatura della coscia, sul ventre, e sulle esterne parti genitali, non che mediante le anastomosi loro coi rami dell'arteria addominale, e con quelli della pudenda arteria comune (Tav. IV. 7. 3. 4. 5.) concorrono assai ad accrescere la derivazione del sangue dell' aorta nella femorale arteria *superficiale* subito sotto dell' arco crurale.

§. 4. Attraggono poi, per così dire, ed accelerano grandemente la corrente del sangue dell' interno della pelvi nell' arteria femorale *profonda*, le cospicue anastomosi che fanno le due arterie circonflesse del femore coll' arteria iliaca *interna* , colla ischiatica , colla pudenda *comune* , colla otturatoria arteria (Tav. I. 51. 68). Imperciocchè l'arteria circonflessa *interna* si anastomizza primieramente colle arterie pudende *esterne* (Tav. I. 53) mediante il ramo che sparge sulla radice dello scroto, e del pene; indi comunica sulla sede del forame ovale coll' arteria otturatoria (Tav. I. 54. 55.). E, sia che quest' ultima arteria proceda dalla epigastrica , o dalla iliaca interna l' effetto è lo stesso quanto al trasmettere il sangue dall' aorta nella femorale arteria *profonda* senza che passi per l'iliaca esteriore. Poscia la circonflessa *interna* costituisce un insigne anastomosi coll'arteria ischiatica, e colla pudenda *comune* mediante il ramo trocanterico posteriore (Tav. IV. 18. 25. 26. 20. 23. 24) per le quali vie il sangue arterioso del cavo della pelvi fluisce entro l' arteria femorale *profonda* indipendentemente dalla strada dell'arteria iliaca *esteriore obliterata*, o in qualunque modo impedita.

§. 5. Egualmente manifesta, ed assai ragguardevole si è l' altra strada di comunicazione dell'arteria femorale *profonda* colle arterie sostenute nel cavo della pelvi per mezzo dell'arteria circonflessa *esterna* del femore. Imperciocchè dei rami *trasversali* di questa arteria, quelli che si portano all' insù verso la natica sul muscolo gluteo *medio* (Tav. III. 4.) si anastomizzano coll' arteria iliaca *posteriore* (Tav. IV. 1.), e quelli che oltrepassano il muscolo fascialata comunicano colle arterie muscolari, e tegumentali della natica, e del fianco (Tav. I. 71. 72), ed il ramo trocanterico *anteriore* (Tav. III. 5. 6) si anastomizza sul grande trocantere coll' arteria ischiatica colla pudenda *comune* (Tav. IV. 18. 25) col ramo trocanterico *posteriore* dell' arteria circonflessa *interna*, e col trocanterico ramo dell'arteria perforante *prima* (Tav. IV. 38), il quale ultimo ramo si anastomizza poi altresì in più luoghi coll' arteria glutea , e coll' iliaca *posteriore* procedenti dal cavo della pelvi (Tav. IV. 37). Quindi il sangue

(1) *Haller. Fascic. Anat. VIII. Tab. art. tot. corp. anter.*

(2) *La vena epigastrica può fare, ed ha fatto talvolta lo stesso in senso inverso, ossia secondo la corrente del sangue venoso, il Chirurgo clinico avendo trovato nel cadavere di un uomo la vena cava inferiore obliterata poco al disopra della sua biforcazione , a motivo d' un tumore steatomatoso, che si era formato nel tessuto cellulare dietro il peritoneo , e che occupava una parte della pelvi , e della regione lombare, ha osservato, che le vene epigastriche erano divenute grosse come il picciolo dito, e che similmente dilatate assai erano le vene superficiali del ventre, non che le lombari vene, e quelle dell' interno della cavità dell'addomine. La vena mammaria interna poi dilatata grandemente , del pari che l'epigastrica vena colla quale si anastomizava, si apriva, come d' ordinario, nella cava superiore vicino all' origine delle vene sottoclaveari. Per la qual cosa il sangue venoso delle estremità inferiori era versato nella cava superiore per mezzo della vena mammaria, e nel tronco della cava inferiore per la via delle vene lombari al disopra della compressione fatta dal tumore steatomatoso.*

che dalla pelvi esce al fianco, ed alla natica incontra la via colle due arterie circonflesse del femore, per la quale via, è portato entro il tronco della femorale *profonda*, ancorchè chiusa, ed obliterata sia la strada al sangue per l' arteria iliaca *esteriore* in vicinanza, o sopra dell'arco crurale. Alcuni anni fa il Baillie medico dello Spedale di S. Gregorio in Londra ha trovato nel cadavere d' un uomo adulto l' arteria crurale obliterata al disopra della femorale *profonda*, e senza che ciò avesse occasionato la perdita della circolazione, e della vita nel sottoposto arto inferiore. Questa assai importante osservazione era già stata fatta da Guattani, da Gavina, e confermata in seguito da alcuni altri Chirurgi di somma riputazione. La spiegazione di codesto fenomeno si deduce chiaramente per quanto mi sembra, dalle ora esposte anastomosi.

§. 6. Quanto al secondo ordine di anastomosi; quelle cioè che si fanno fra l'arteria femorale *superficiale* e poplitea colla femorale *profonda* lungo il femore, e d' intorno il ginocchio; ovvero, ciò che significa lo stesso fra le due grosse arterie femorali, e la poplitea, due sono le vie che tiene il sangue, l' una, o l'altra delle quali è più o meno facile, e spedita secondo che l' arteria femorale *superficiale* è ostrutta, o legata più vicino, o più lontano dal luogo ove essa arteria femorale *superficiale* trapassa il grande adduttore muscolo della coscia per discendere nel cavo del garetto. Una di queste due vie si è quella dei grossi rami che l'arteria femorale *superficiale* dà al muscolo vasto interno (Tav. I. 13. 14. 20.), i quali nel basso della coscia comunicano col ramo anastomotico grande dell' arteria poplitea (Tav. I. 23), pei quali rami, ostrutta, o legata artificialmente l' arteria femorale *superficiale*, poco prima che essa trascorra pel grande adduttore muscolo (Tav. I. 21.), e discenda nella cavità del poplite, il sangue per le indicate comunicazioni fra i rami sopra detti, e l'*anastomotico grande*, trova una pronta, e facile via onde passare dalla femorale *superficiale* sopra del luogo della legatura entro la poplitea arteria.

§. 7. Quando questa via è impedita a motivo della legatura instituita assai in alto dell' arteria femorale superficiale, siccome nel terzo superiore della coscia (Tav. I. 10. 6.) suppliscono al passaggio del sangue pel tronco della detta arteria le anastomosi che si fanno fra la femorale *profonda*, e la *superficiale* prossima a divenire poplitea, segnatamente per mezzo delle anastomosi intrattenute mediante la circonflessa *esterna*, e le perforanti coi rami inferiori della femorale *superficiale*, e colle articolari arterie del ginocchio.

§. 8. Imperocchè i rami *discendenti* minori della circonflessa *esterna* (Tav. I. 77. 78. 79), inseriti nei muscoli vasto interno, crurale e retto muscolo della coscia, si anastomizzano inferiormente nel femore col ramo *anastomotico* grande dell'arteria poplitea (Tav. I. 23). La grossa arteria *discendente* della circonflessa *esterna*, (Tav. III. 10), e le arterie perforanti della femorale arteria *profonda*, tutte, o gran parte, per mezzo dei loro rami *trasversali*, che si approfondano nella sostanza del muscolo vasto esterno (Tav. IV. 40. 49) anastomizzandosi fra di loro (Tav. III. 30. 31. 32. 33. 34. 35. 36), in fine comunicano colla grossa arteria perforante della femorale *superficiale* (Tav. III, 39. 40. Tav. IV 56), la quale ultima arteria si unisce alla femorale *superficiale* nel punto ove questa ultima trapassa il muscolo adduttore *grande* della coscia per discendere nel cavo del garetto. In conseguenza delle quali cose il sangue che scorre per l'arteria circonflessa *esterna* e per le perforanti della femorale *profonda* dopo aver innaffiate le fibre dei muscoli sopra nominati, e segnatamente quelle del muscolo vasto *esterno*, è finalmente derivato entro l'arteria poplitea per la via del ramo *anastomotico grande* (Tav. I. 23), e per quella dell'arteria perforante della femorale superficiale (Tav. III. 39. 40).

§. 9. Ma anco più basso, e nello stesso cavo del garetto entra nell'arteria poplitea il sangue portato dai rami sopra nominati della circonflessa *esterna*, e delle perforanti della femorale *profonda*, in grazia delle molte anastomosi che tutte le sopra menzionate arterie hanno colle articolari arterie del ginocchio e coll' arteria *ricorrente* articolare tibiale. Poichè il ramo dell' arteria circonflessa *esterna*, che discende lungo il muscolo retto della coscia, si anastomizza coll' arteria articolare superiore interna del ginocchio (Tav. I. 47), colla quale arteria comunica pure il ramo *anastomotico grande* della femorale *su-*

perficiale (Tav. I. 44. 45. 46). Similmente il grosso ramo *discendente* dell' arteria circonflessa *esterna*, i rami trasversali dell' arterie perforanti della femorale *profonda*, e l'arteria perforante della femorale *superficiale* si anastomizzano nella sommità, e d'intorno il lato *esterno* del ginocchio coll' arteria articolare *superiore* esterna (Tav. III. 41. 42. 44. 45). Le due arterie articolari *superiori* del ginocchio poi comunicano replicatamente colle articolari arterie *inferiori*, od insiememente coll' arteria articolare ricorrente tibiale (Tav. III. 25). Dal che ne segue, che il sangue dell'arteria femorale *profonda* entra nell' arteria poplitea superiormente nel garetto per la via del ramo anastomotico grande e dell' arteria perforante della femorale *superficiale* e che vi si porta inferiormente nel poplite per mezzo delle cospicue anastomosi che l'arteria femorale profonda intrattiene colle arterie articolari *superiori* ed *inferiori* del ginocchio.

§. 10 A tutto ciò devesi aggiungere la comunicazione che l' arteria femorale profonda ha coll'arteria poplitea per mezzo delle arterie del periostio che copre l'osso del femore. Le due principali arterie del periostio che copre la faccia anteriore del femore, e la laterale interna faccia dello stesso osso; una procedente dal ramo dell'arteria circonflessa *esterna*, che si inserisce nel muscolo crurale (Tav. II. a. a); l' altra che parte dal tronco stesso della femorale *profonda* arteria (Tav. II. 6. Tav. I. 91.), dopo essersi combinate con molti altri rami di quest' ordine, che le arterie perforanti spargono sul periostio della faccia posteriore, ed esteriore dell' osso del femore, formano insieme una estesa, e minuta rete vascolare (1), la quale prolungasi in basso dell'osso del femore, e si anastomizza in fine coll' arteria che la poplitea manda sul periostio in vicinanza del condilo interno del femore (Tav. II. c.), comunica insiememente col ramo dell' arteria articolare *superiore interna* del ginocchio, la quale successivamente penetra nella spugnosa ossea sostanza dell'anzidetto condilo *interno* del femore. D'onde ne segue che una porzione di sangue della femorale *profonda* arteria, lungo il periostio del femore, si trasporta nell'arteria poplitea. Ed è osservabile inoltre, che le principali arterie *nutritizie* dell' osso del femore provengono superiormente dalla arteria perforante *prima* (Tav. IV. 35) o dalla *seconda* perforante, e che inferiormente le dette arterie *nutritizie*, procedono dall' arteria perforante della femorale *superficiale* (Tav. IV. 57). Di maniera che le arterie nutritizie dell' osso del femore *superiori*, poichè nell' interna tessitura, e spongiosità dell' osso nominato comunicano colle arterie *nutritizie inferiori*, e talvolta ancora prima del loro ingresso nella sostanza ossea del femore (2), si può inferire da ciò, che unico per la via delle arterie *nutritizie* dell'osso del femore ha praticato la natura un passagio al sangue dalla femorale arteria *profonda* nella femorale *superficiale* arteria in vicinanza del luogo, ove quest'ultima comincia a farsi poplitea. Che se poi a tutte le nominate anastomosi si aggiungono le moltissime altre, comunque vogliasi tenuissime, che si fanno fra le arterie che scorrono per il tessuto cellulare, e quelle altre quasi innumerabili dei tegumenti, che ricoprono dalla sommità della natica al ginocchio l'arto inferiore, l'origine delle quali arterie tegumentali è in parte dalla femorale arteria *profonda*, in parte dalla femorale *superficiale* arteria, crescono grandemente di numero le vie per le quali, ostrutta, impedita, o legata artificialmente l' arteria femorale *superficiale* nei diversi punti di tutto il tratto che percorre dal disotto dell'origine della *profonda* femorale al ginocchio, il sangue può passare non ostante nella poplitea arteria, e conseguentemente nelle arterie della gamba, e del piede.

CAPO III.

Delle arterie della scapola e del braccio.

§. 1. Tre grossi tronchi partono dall' arco dell' aorta; l' anonimo cioè, dal quale nascono

(1) *Haller Elem. Physiolog. In integro periostio humeri, femorisve nullus est ramus ad quem ex omni alio ramo ejus membranae libera via non sit.*

(2) *Haller. Fascicul. anat. V. Tab. III. w.*

le arterie carotide, e sottoclaveare destra; indi la sinistra carotide, e la sottoclaveare arteria pure sinistra. La sottoclaveare arteria sinistra ascende per una linea meno obliqua al collo che la destra. I rami più considerevoli, che tanto da un lato, che dall' altro, si staccano dall' arteria sottoclaveare sono, la vertebrale arteria, la mammaria *interna*, l'intercostale *superiore*, la tiroidea *inferiore* arteria. La storia anatomica di quest' ultima arteria è inseparabile dalla descrizione delle arterie del braacio (1); sì perchè questa arteria somministra dei rami assai considerevoli alla scapola; come perchè forma essa d'intorno la scapola delle insigni anastomosi, tanto col tronco dell'arteria principale del braccio, sopra e sotto della clavicola, e nell' ascella, quanto con parecchi altri dei grossi rami dell'arteria brachiale.

§. 2. L' arteria tiroidea *inferiore* nasce dalla sottoclaveare di contro l'origine dell'arteria vertebrale (Tav. V. 5). Nel suo principio produce tre considerevoli rami, cioè l'arteria scapolare *superiore* (Tav. V. 25), la cervicale *trasversale* del collo (Tav. V. 19), e la cervicale ascendente (Tav. V. 9).

§. 3. L' arteria scapolare *superiore* (Tav. V. 25) segue l'andamento della clavicola. Somministra quest' arteria dei rami cutanei alla porzione *sternale* della clavicola, i quali si anastomizzano colle arterie toraciche *superiori*, e colla mammaria arteria *interna* (Tav. V. 28); altri si piantano nel principio dei muscoli sterno-mastoideo, e sterno-joideo; altri nei muscoli sottoclaveare e dentato *grande* (Tav. V. 26. 27) altri nel coraco-joideo muscolo, e nelle membrane della vena cava, della jugulare, e della sotto claveare vena, non che nelle vicine ghiandole linfatiche, e nei tegumenti del collo, e della sommità dell' omero. Verso quella porzione di clavicola, che dicesi *omerale*, l' arteria scapolare *superiore* si divide in due rami di diseguale grossezza; il minore dei quali (Tav. V. 29) si prolunga sotto della clavicola sulla fossa sopraspinata della scapola (Tav. VII. 33. 34) dove diviso in altri rami minori si anastomizza replicatamente coll' arteria cervicale *trasversa* tiroidea (Tav. VII. 9), colla continuazione del tronco della stessa arteria scapolare *superiore* (Tav. VII 34), coll'arteria toracica omerale (Tav. V. 44. Tav. VI.), e concorre insieme a formare una bella rete vascolare stesa sull' acromion, e sull' estremità omerale della clavicola. Il grosso ramo, o piuttosto la continuazione del tronco dell'arteria scapolare *superiore* (Tav. V. 30: 31. Tav. VII. 36) dopo essersi anastomizzato nella fossa *sopraspinata* col ramo minore della stessa arteria ora menzionata, e dati dei rami al legamento cassulare dell'omero (Tav. VII. 35), non che al muscolo sopraspinato discende per l' incisura fra la radice dell' acromion, e la cervice della scapola, ed ivi, ora solo, ora partito in due, va all' incontro dell'arteria scapolare *inferiore circonflessa* (Tav. VII 37. 38), e forma con essa un circolo arterioso anastomotico, entro il quale rimane compresa la scapola.

§. 4. Il secondo ramo della tiroidea *inferiore* ossia l' arteria cervicale trasversa tiroidea (Tav. V. 19) nello scorrere che fa trasversalmente dal basso della cervice si dirama ai muscoli elevatore dell' angolo della scapola (Tav. V. 20), ai scaleni muscoli medio, e *posteriore;* all' acromion (Tav. V. 21); indi diviso in rami minori ascendendo per la cervice (Tav. 22. 23. 24), si inserisce nella sommità del muscolo trapezio, nello splenio muscolo del capo, e della cervice (Tav. VII. 2 3. 4) nella qual sede l'arteria cervicale *trasversa tiroidea* di cui si parla si anastomizza coll'arteria occipitale, e manda poi in basso dei rametti alla porzione inferiore del muscolo trapezio, ed ai muscoli del dorso (Tav. VII. 5. 6. 7. 8).

§. 5. Il terzo ramo dell'arteria tiroidea *inferiore* ossia l' arteria cervicale *ascendente* (Tav. V. 9) si porta in alto nel collo, lungo i processi trasversi delle vertebre della cervice, compresa fra i muscoli scaleno, e retto *anteriore* del capo. Da questa arteria dei rami ai muscoli sterno-mastoideo, coraco-joideo, ai scaleni muscoli *anteriore* e *medio*, all'elevatore muscolo dell' angolo della scapola, al muscolo splenio del capo, e del collo, al nervo vago, al ganglio cervicale *superiore* del nervo intercostale alle ghiandole linfatiche, ed ai tegumenti del collo (Tav. V. 11. 12. 13. 14

(1) *Non senza ragione per ciò Walter chiamò quest' arteria* IUGULI, ET SCAPULAE COMMUNIS *Progr.* DE VASIS VERTEBR. *pag.* 11.

15. 16; indi si anastomizza superiormente coll'arteria occipitale (Tav. V. 17). I rami *profondi* che partono da quest'arteria cervicale *ascendente tiroidea* (Tav. VI. 4. 5. 6. 7.) si distribuiscono ai muscoli intertrasversali della cervice, nelle origini dei muscoli scaleni, e dell'elevatore muscolo dell'angolo della scapola, e nel retto muscolo anteriore del capo. Altri di questi rami *profondi* dell'arteria cervicale *ascendente tiroidea*, ora più, ora meno numerosi, penetrano entro il tubo vertebrale per que' medesimi fori pe' quali escono i nervi spinali cervicali, ed ivi penetrati che sono codesti rami arteriosi, vanno a distribuirsi sulle meningi, che vestono il midollo spinale nella cervice. I rami superiori dell'arteria cervicale *ascendente* poc' anzi descritti costituiscono una cospicua e doppia anastomosi coll'arteria vertebrale (Tav. VI. 9. 10. 12).

§. 6. Il tronco dell'arteria tiroidea *inferiore* sinistra, che più particolarmente qui si descrive, si incurva dietro la carotide dello stesso lato, e dalla curvatura che essa fa stacca un ramo (Tav. IV. 15), il quale ascende per la faccia anteriore delle vertebre della cervice, e si distribuisce ai muscoli retto anteriore del capo, lungo del collo; ai corpi delle vertebre cervicali, al ganglio cervicale *medio* del nervo intercostale; indi il ramo anzidetto diviso in altri minori entra pei fori inferiori delle vertebre della cervice nel tubo vertebrale, ed in que' luoghi si anastomizza coi rami profondi dell'arteria cervicale *ascendente tiroidea* sopra descritti e con quelli dell' arteria faringea *discendente*.

§. 7. Il tronco propriamente detto dell'arteria tiroidea *inferiore* si ripiega dall'infuori all'indentro della cervice verso la ghiandola dello stesso nome, nella quale ghiandola si anastomizza più, e più volte coi rami dell'arteria tiroidea *inferiore*. Inoltre sparge molti rami alla laringe, alla trachea, alle ghiandole bronchiali, all'esofago (Tav. V. 6. 7. 8).

§. 8. L'arteria sottoclaveare (Tav. V. 4.) ricurvata dal di dentro del petto all'infuori, scorre fra il muscolo scaleno *anteriore*, e *medio*. Oltrepassati codesti muscoli la sottoclaveare arteria inclinata dall'alto al basso sulla prima costa, somministra l'arteria cervicale *profonda* (Tav. V. 35); la quale, dati parecchi rami ai muscoli scaleni, ed all'elevatore muscolo dell'angolo della scapola (Tav. V. 34. 35. 36. 37), si divide in due rami di diseguale grossezza, uno dei quali è l'arteria cervicale posteriore ascendente (Tav. V. 39), l'altra l'arteria dorsale della scapola (Tav. 38).

§. 9. Il ramo cervicale *posteriore ascendente* della sottoclaveare (Tav. V. 39. Tav. VII. 11. 12. 13), dopo essersi distribuito al muscolo elevatore dell'angolo della scapola, e sotto di esso al dentato muscolo *superiore posteriore*, trapassa l'elevatore muscolo dell'angolo della scapola; indi ascende per la faccia posteriore della cervice, e va ad inserirsi nella sommità del muscolo splenio del capo, e più profondamente in quello del collo, e successivamente nei muscoli trachelo-mastoideo, retto *maggiore posteriore*, ed obliquo *inferiore* del capo, e nel periostio delle vertebre superiori della cervice. Altri della detta arteria si insinuano nel muscolo trapezio (Tav. VII. 14. 15. 16. 17), ed altri (Tav. VII. 18. 19. 20) si anastomizzano sulla sommità della scapola coll'arteria cervicale *trasversa tiroidea* e colla scapolare arteria *inferiore circonflessa*.

§. 10. L'altro ramo ossia la continuazione del tronco dell'arteria cervicale *profonda* sottoclaveare, ossia l'arteria dorsale della scapola (Tav. V. 28. Tav. VII. 21) scorre profondamente sotto l'inserzione del muscolo elevatore dell'angolo della scapola, e del romboideo muscolo e si prolunga in basso lungo la base della scapola, e talvolta sotto della base della scapola stessa. Nel tratto che questa arteria percorre nel dorso (Tav. VII. 22. 23), essa somministra rami ai muscoli trapezio, dentato *posteriore superiore*, dentato *grande*, intrascapolare muscolo, romboidei muscoli *grandi* e *piccolo* (Tav. VII. 24. 25. 26. 27), non che ai muscoli lungo del dorso, e sacro-lombare. L'arteria dorsale della scapola si anastomizza, come si è detto, colla scapolare arteria *superiore* e colla *trasversale* procedenti dall'arteria tiroidea *inferiore* nella sede corrispondente alla sommità della scapola; e nel basso della scapola la detta arteria dorsale comunica coll'arteria scapolare *inferiore circonflessa* (Tav. VII. 28. 29. 30), e coi rami dorsali di alcune delle arterie intercostali (Tav. VII. 31. 80). Tal-

volta l'arteria dorsale della scapola, ora descritta, non proviene dall'arteria cervicale *profonda sottoclaveare*, ma dalla cervicale *trasversa tiroidea* (Tav. V. 19. Tav. VII. 1.).

§. 11. Il tronco dell'arteria sottoclaveare, poco dopo l'origine della cervicale *profonda*, stacca da se una picciola arteria, cui puossi assai convenientemente dare il nome di arteria sottoscapolare (Tav. V. 40). Questa arteria dopo aver dato dei rami al plesso dei nervi brachiali, col quale si intreccia, e qualch'altro picciolo ramo che si porta sulla fossa *sopraspinata*, ove si anastomizza coll'arteria scapolare *superiore*, si inserisce e si sparge per entro il muscolo sottoscapolare.

§. 12. L'arteria sottoclaveare discesa per disotto della clavicola nel cavo dell'ascella, acquista il nome di arteria ascellare. Partono in primo luogo dall'arteria ascellare le così dette arterie toraciche, ora tre, ora quattro, ora sei in numero. La toracica arteria *prima*, o *superiore* (Tav. V. 41) sparge dei rami ai primi muscoli intercostali, al pettorale minore muscolo, alla cute del petto, e si anastomizza in più luoghi coll'arteria mammaria *interna*, e colle arterie intercostali superiori. Il tronco dell'arteria toracica *prima* si incurva e discende fra il muscolo pettorale *minore*, ed il dentato *grande* muscolo sino alla quarta, o quinta costa; dà dei rami ai muscoli ora menzionati, e rinnuova le anastomosi che essa ha negli intervalli fra costa e costa coll'arteria mammaria interna, colle intercostali, e colla toracica *seconda*, e *terza* arteria.

§. 13. L'arteria toracica *seconda*, ossia l'acromiale (Tav. V. 40) nasce dall'arteria ascellare in vicinanza della *seconda* costa. Somministra questa arteria dei rami al muscolo pettorale *minore*, ed al dentato *grande*. Scorre un ramo di essa lungo la porzione *sternale* della clavicola (Tav. V. 43), il quale si sparge sulla clavicola stessa, poi si porta al muscolo sottoclaveare, ed all'origine del muscolo sterno-mastoideo. Sopra il luogo dell'articolazione della clavicola collo sterno la detta arteria si anastomizza coll'arteria scapolare *superiore tiroidea* (Tav. V. 28), colla mammaria arteria *interna* d'ambedue i lati, e colle intercostali arterie *superiori*. Il tronco dell'arteria toracica *seconda* si dirama copiosamente entro, e sotto del muscolo pettorale, e ne' fasci muscolari del deltoideo muscolo. Stacca indi da se l'arteria acromiale propriamente detta (Tav. V. 44. Tav. VI. 17. 18) nell'intervallo che rimane fra il muscolo pettorale ed il deltoideo, la quale arteria acromiale coperta dal muscolo deltoideo retrocede, e si porta lungo il margine anteriore della porzione *omerale* della clavicola, e di là sull'acromion sino alla spina della scapola, nel qual tratto essa si anastomizza in molti luoghi coll'arteria scapolare *superiore*, e colla cervicale *trasversa* procedenti dall'arteria tiroidea *inferiore*; indi colle arterie cervicale *profonda*, *sottoclaveare*, e colle *circonflesse* arterie dell'omero.

§. 14. L'arteria toracica *terza*, ossia la toracica lunga, o mammaria esterna (Tav. V. 45. 46) dà rami al muscolo pettorale *minore*, al dentato *grande*, ai muscoli intercostali, alle ghiandole ascellari superiori, ed alla ghiandola mammaria; poscia si anastomizza in più luoghi coll'arteria toracica prima, colla mammaria *interna*, e colle intercostali arterie inferiori sino alla quinta costa.

§. 15. L'arteria toracica *quarta*, ossia la toracica *ascellare ghiandolosa*, la quale non è talvolta che un ramo della scapolare *inferiore*, siccome nell'annessa Tavola (Tav. V. 52), sparge parecchi rami sul muscolo rotondo *grande*, sul gran dorsale, sul dentato *grande*, sul sottoscapolare muscolo (Tav. V. 51. 52. 53), sulla porzione lunga del muscolo tricipite estensore, ove si anastomizza coll'arteria *profonda* omerale, e parecchi altri rami alle ghiandole linfatiche situate nel cavo dell'ascella. Si prolunga indi in basso la toracica ascellare arteria sino alla sesta e settima costa, ove si anastomizza profondamente coll'arteria toracica lunga, colle intercostali e colla mammaria *interna* arteria.

§. 16. L'arteria ascellare continua a discendere nel cavo dell'ascella appoggiata sulla sommità del muscolo sottoscapolare, cui dà alcuni piccioli rami, non che ai cordoni che formano le radici del nervo mediano, dalle quali radici l'arteria ascellare è circondata e compresa, ed inoltre alcuni altri piccoli rami alle ghiandole linfatiche ascellari superiori. Pervenuta che è l'arteria ascellare al margine anteriore della scapola, produce degli altri rametti, che si piantano nel principio del muscolo coraco-brachiale, e sulla

cassula articolare legamentosa dell'omero (Tav. V. 49); indi dal tronco dell'arteria ascellare esce la grossa arteria scapolare *inferiore*.

§. 17. L'arteria scapolare *inferiore* (Tav. V. 50) dà primieramente, uno o più rami, i quali in parte si inseriscono nel muscolo sottoscapolare, in parte si spargono sul periostio della cavità della scapola, ove formano degli archi di comunicazione fra di loro coll'arteria scapolare *superiore tiroidea* (Ved. Haller Fasc. VI. Tab. II. Fig. II.). Altri rami procedenti dalla stessa origine si portano ai muscoli picciolo, e grande rotondo, ed al gran dorsale muscolo. Poscia l'arteria scapolare *inferiore* si incurva dal di dentro all'infuori della scapola (Tav. V. 54. Tav. VII. 54), ed assume il nome di arteria circonflessa della scapola. Quest'arteria circonflessa della scapola coperta dal muscolo infraspinato si dirama copiosamente sul dorso della scapola. Una grossa diramazione di quest'arteria circonflessa si porta all'insù fra la cervice della scapola, e la radice del processo coracoideo, ed ivi forma la grande anastomosi fra l'arteria scapolare *superiore tiroidea*, e la scapolare *inferiore* ascellare (Tav. VII. 37. 38) dalla quale anastomosi si staccano dei rami (Tav. VII. 39. 40), i quali si spargono sulla cassula legamentosa del capo dell'omero, e sulla porzione *lunga* del muscolo tricipite estensore del braccio: i muscoli rotondo grande, e grande dorsale ricevono pure dei rami dall'arteria circonflessa della scapola (Tav. VII. 55. 56). Si anastomizza inoltre l'arteria circonflessa della scapola in molti luoghi, e segnatamente lungo la spina e la base della scapola, coll'arteria cervicale *trasversa tiroidea*, colla cervicale *profonda sottoclaveare*, colla dorsale arteria della scapola (Tav. VII. 28. 29. 30), e colle arterie intercostali inferiori (Tav. VII. 80); sia che l'arteria dorsale della scapola provenga dalla cervicale tiroidea, o dalla cervicale *profonda* sottoclaveare.

§. 18. Poco sotto dell'origine della scapolare *inferiore* nascono dall'arteria ascellare le due arterie circonflesse omerali; l'anteriore cioè, e la posteriore; e queste ora da distinta, ora da comune origine dell'arteria ascellare, come nell'annessa Tavola (Tav. V. 55.). Qualche volta la circonflessa *omerale anteriore* arteria nasce dalla scapolare inferiore.

§. 19. L'arteria circonflessa *anteriore* dell'omero, costantemente più gracile che la posteriore (Tav. V. 56. 57. Tav. VI. 25.), scorre coperta dalla superiore porzione del muscolo coraco-brachiale, e dal capo *breve* del muscolo bicipite, ai quali muscoli somministra dei rami, non che ai muscoli gran rotondo e gran dorsale in vicinanza della loro inserzione nell'omero, e talvolta ancora ai muscoli sottoscapolare, ed al principio del brachiale interno muscolo. L'arteria circonflessa *anteriore dell'omero*, pervenuta sull'interna anteriore faccia della sommità dell'osso dell'omero, si ripiega all'insù, e sparge rami copiosi sulla cassula articolare del capo dell'omero (Tav. VI. 20.). Il tronco della medesima arteria retrocede lungo il solco scolpito nella tuberosità del capo dell'omero, per entro del quale scorre il tendine lungo del muscolo bicipite (Tav. VI. 21.), si dirama sui tendini dei muscoli sopraspinato, ed infraspinato, ed indi si anastomizza replicatamente coll'arteria scapolare *superiore tiroidea*, e colla circonflessa *posteriore dell'omero*, un altro ramo dell'arteria circonflessa *anteriore dell'omero* (Tav. VI. 25.) discende lungo l'omero, appoggiato sull'inserzione del muscolo gran dorsale, manda indietro dei rami verso l'acromion, i quali comunicano con quelli dell'arteria scapolare *superiore tiroidea*, con quelli della toracica *acromiale*, e della circonflessa *posteriore dell'omero* (Tav. VI. 21. 22.). Altri rami si staccano inferiormente dall'arteria circonflessa *anteriore dell'omero* più insigni dei precedenti (Tav. VI. 27. 28.), i quali formano una cospicua anastomosi fra la detta arteria circonflessa *anteriore dell'omero*, la omerale *profonda* (Tav. VI. 26.) e la circonflessa arteria *posteriore dell'omero* (Tav. VI. 24.). Il rimanente del tronco dell'arteria circonflessa *anteriore dell'omero* (Tav. VI. 25.) penetra fra i fasci del muscolo deltoide, per entro dei quali comunica coi rami dell'arteria circonflessa *posteriore dell'omero*, la descrizione della quale si soggiunge immediatamente.

§. 20. L'arteria circonflessa *posteriore dell'omero* (Tav. V. 58. Tav. VII. 43.) cinge il collo dell'osso dell'omero dall'interno lato

all' esterno, passando fra l'inserzione dei muscoli grande, e picciolo rotondo, ed il capo *lungo* del muscolo tricipite estensore ai quali muscoli la detta arteria trasmette dei rami (Tav. VII. 44. 45. 46.) non che al coraco-brachiale muscolo, od al capo breve del muscolo tricipite estensore, ed insiememente al periostio dell'osso dell'omero. Sparge inoltre la circonflessa *posteriore dell'omero* parecchi rami alla cassula articolare del capo dell'omero (Tav. VII. 46.), i quali si anastomizzano con quelli che partono dall'unione dell'arteria scapolare *superiore tiroidea* colla scapolare arteria *inferiore* (Tav. VII. 38. 39.). Il tronco principale dell'arteria circonflessa *posteriore dell'omero* si dirama copiosamente pei fasci muscolari del deltoide (Tav. VII. 47. 48.), e si anastomizza sul margine dell'acromion colla rete vascolare fatta dalla unione dell'arteria scapolare *superiore tiroidea* colla cervicale arteria *trasversa sottoclaveare* (Tav. VII. 50. 51. 52.); profondamente poi comunica coi rami dell'arteria circonflessa *anteriore dell'omero*, e coll'arteria profonda omerale (Tav. VI. 23. 24. 26. 27. 28.). L'arteria ascellare al disotto del luogo dove essa dà origine alla ora descritta arteria circonflessa *posteriore dell'omero*, assume il nome d'arteria omerale.

§. 21. L'arteria omerale, dal margine del muscolo gran rotondo, e gran dorsale ascende gradatamente dal di dentro del cavo dell'ascella all'avanti, e si porta a poco a poco lungo il lato interno del muscolo bicipite, e del brachiale muscolo. Parecchi rami si staccano dal lato interno dell'arteria omerale (Tav. E. 60. 74. 75. 76.), i quali si inseriscono nei muscoli coraco-brachiale, bicipite, e brachiale, ed insieme nel periostio dell'omero. Alcuni fra questi rami seguono il nervo mediano, a poca distanza poi dal margine del tendine del muscolo gran dorsale prende origine dall'arteria omerale l'arteria profonda dell'omero. Alcune volte quest'ultima arteria nasce dalla scapolare *inferiore*, o dalla circonflessa arteria *posteriore dell'omero*.

§. 22. L'arteria profonda dell'omero, talvolta doppia (Tav. V. 62.) scorre per alcun tratto lungo la faccia interna dell'omero fra il capo *lungo* e *breve* del muscolo tricipite estensore; indi si nasconde, e si rivolge dall'interna ed inferiore all'esterna e superiore sede dell'omero. I primi rami che escono dall'arteria profonda dell'omero vanno ad inserirsi nel capo lungo e breve del muscolo tricipite estensore (Tav. V. 53. 64. 66. 71. 72. Tav. VII. 60. 61.), ove alcuni di essi si anastomizzano coll'arteria circonflessa *posteriore dell'omero* (Tav. VII. 45.). Il muscolo coraco-brachiale, il brachiale interno, la porzione inferiore del muscolo deltoide ne ricevono alcuni rami (Tav. 65.). Costantemente poi si spicca dall'arteria profonda dell'omero un'arteria assai considerevole (Tav. V. 67.), la quale dopo aver dato dei rami al muscolo bicipite, alla porzione inferiore del deltoide, ed al brachiale interno, scorre dietro il muscolo coraco-brachiale, e si getta sul periostio dell'osso dell'omero in vicinanza dell'inserzione del muscolo gran dorsale (Tav. VI. 26.). Ivi divisa in più rami ne manda alcuni retrogradi (Tav. VI. 27. 28.), i quali si anastomizzano con le due arterie circonflesse dell'omero (Tav. VI. 19. 24.) altri inclinati dall'alto al basso, che si spargono sul periostio dell'omero. Il restante della detta arteria (Tav. VI. 29.) penetra per entro dell'osso dell'omero, e costituisce l'arteria *nutritizia superiore* di quest'osso. Il tronco dell'arteria profonda dell'omero compagno del nervo radiale circonda l'osso dell'omero, e ricomparisce sul margine esterno e superiore di quest'osso (Tav. VII. 62.). Di là lungo la linea aspra discende verso il condilo superiore o *esterno* dell'omero, e quindi si divide ne' rami *radiali*, ed *ulnari*. I rami *radiali* dell'arteria profonda omerale (Tav. VII. 63. 64.) progrediscono superficiali lungo la linea aspra dell'osso dell'omero, fra il ventre *breve* del muscolo tricipite estensore, e l'osso dell'omero, somministrando dei rami al muscolo brachiale-interno, al ventre *breve* del muscolo tricipite estensore, ed al supinatore *lungo* muscolo. I principali rami fra questi (Tav. VII. 63.) si approfondano fra il condilo *esterno*, o superiore dell'omero, ed i muscoli *radiali lungo* e *breve*, e vanno ad anastomizzarsi coll'arteria ricorrente radiale (Tav. V. 97.). L'altro dei rami *radiali* della profonda omerale, o piuttosto la continuazione del tronco della medesima arteria (Tav. VII. 64.) si prolunga sulla faccia esterna del condilo superiore dell'omero, e si anastomizza

ivi replicatamente coll'arteria ricorrente *interossea*, e con la collaterale *profonda* del gomito (Tav. VII. 65. 66. 67.). I rami *ulnari* della profonda dell'omero (Tav. VII. 68.) si distribuiscono in parte ai due capi riuniti del muscolo tricipite estensore, in parte si prolungano sotto di esso muscolo, fra le carni del medesimo, e si anastomizzano in fine nel solco del gomito in vicinanza del condilo *interno*, o inferiore dell'omero coll'arteria collaterale *profonda* del cubito. In alcuni soggetti codesti rami arteriosi *ulnari* partono dall'arteria profonda omerale molto più in alto di quanto è rappresentato nell'annessa Tavola; sopra di che vedasi Haller: *Fasc. anat.* VIII. *Tab. art. tot. corp. post. dexter. u. x. y.*

§. 23. L'arteria omerale continuando il suo cammino lungo il margine interno del bicipite, e portandosi a poco a poco più in avanti, dà rami al muscolo bicipite, al brachiale interno ed al periostio dell'osso dell'omero (Tav. V. 74. 75. 76.). Altri ne somministra al muscolo tricipite estensore (Tav. V. 77.). Indi produce l'arteria collaterale *superiore* (Tav. V. 78.), e più basso in vicinanza della piegatura del braccio, l'arteria collaterale *inferiore* (Tav. V. 79.). Nell'intervallo fra le origini delle due collaterali, molte piccole arterie escono dal tronco della omerale, le quali si inseriscono nel muscolo brachiale interno, nel tricipite estensore, e nel periostio della porzione inferiore dell'osso dell'omero, formando molti archi di comunicazione fra di loro, e colle arterie vicine. Una di queste (Tav. VI. 30.) penetra nell'osso dell'omero, e vi costituisce l'arteria *nutritizia inferiore* di quest'osso. L'arteria collaterale *superiore* Tav. V. 78) discende lungo il lato interno dell'omero secondo l'andata del nervo cubitale. Essa dà rami al muscolo tricipite brachiale, ed in prossimità del condilo interno dell'omero si anastomizza coll'arteria collaterale *inferiore*, e coll'arteria ricorrente *ulnare anteriore* (Tav. V. 80. 91.). Fatta questa doppia insigne anastomosi, l'arteria collaterale *superiore* si ripiega dietro il condilo interno dell'omero (Tav. V. 81.), e si porta nella fossa posteriore dell'osso dell'omero sotto l'inserzione del tendine del muscolo tricipite brachiale (Tav. VII. 66.). Indi la collaterale arteria *superiore* forma un arco profondamente situato fra l'olecrano e l'estremità inferiore dell'omero, il quale arco arterioso si anastomizza coll'arteria profonda dell'omero (Tav. VII. 65. 67. 68.) colla ricorrente arteria *interossea* (Tav. VII. 70), e col ramo profondo dell'arteria ricorrente ulnare (Tav. VII. 72), e dà dei rami i quali si insinuano nell'interno dell'articolazione del gomito. Alcuni rami dell'arteria collaterale *superiore* pria distribuiti ai muscoli (Tav. VII, 69.) si riuniscono in appresso all'arco arterioso poc'anzi nominato sotto dell'inserzione del muscolo tricipite brachiale.

§. 24. L'arteria omerale nella piegatura del gomito, o alquanto più disopra, appoggiata sul muscolo brachiale, si divide in arteria radiale, ed ulnare (Tav. V. 84. 85.).

§. 25. L'arteria radiale nella stessa sua origine dalla omerale, o poco al disotto, stacca da se l'arteria ricorrente *radiale*. L'arteria ricorrrente *radiale* (Tav. V. 93.) retrocede nella piegatura del gomito fra il tendine del muscolo bicipite, ed il supinatore *lungo* muscolo, in vicinanza del nervo radiale. Questa arteria dà rami al muscolo supinatore *lungo* e *breve*, ai due muscoli radiali, al brachiale interno muscolo, al periostio della sommità del radio, e dell'estremità inferiore dell'omero, ed ai legamenti che cingono la giuntura di queste ossa (Tav. V. 94. 95. 96.). Indi l'arteria ricorrente *radiale* coperta dai capi dei muscoli radiali e del supinatore lungo muscolo, scorre divisa in più rami sopra il condilo articolare radiale dell'omero, portandosi dall'interno verso l'esterno del gomito nella quale sede essa si anastomizza più e più volte coll'arteria profonda dell'omero (Tav. V. 93. 94. 97.), e coll'arteria ricorrente interossea (Tav. VII. 70.).

§. 26. L'arteria ulnare parimenti, non molto dopo la sua origine dalla omerale, stacca da se l'arteria riccorrente *ulnare* (Tav. V. 87). Questa ultima arteria si distingue in *superficiale*, e *profonda*. L'arteria ricorrente *ulnare superficiale*. (Tav. V. 91.) retrocede fra il muscolo pronatore *rotondo*, il brachiale *interno* muscolo, ed il condilo interno dell'omero. Codesta arteria dà rami agli anzidetti muscoli, al periostio, ed alla cute che copre l'interno condilo dell'omero; poscia si anastomizza poco sopra dell'*interno* condilo dell'omero colle due arterie

collaterali della omerale arteria (Tav. V. 92. 80). L'arteria ricorrente *ulnare profonda* poi (Tav. V. 88.) si nasconde fra il condilo interno dell'omero, e l'olecrano, ed oltrepassati i capi dei muscoli flessori delle dita, e l'ulnare muscolo estensore del carpo, ai quali muscoli essa dà dei rami, comunica coll'arteria ricorrente *interossea*, indi comparisce sulla faccia esteriore del gomito (Tav. VII. 71). Di là ascende fra il condilo interno dell'omero, e l'olecrano, e nella fossa posteriore dell'estremità inferiore dell'omero si anastomizza coll'arco arterioso dell'arteria collaterale *profonda* del gomito (Tav. VII. 72. 66.); si dirama sull'olecrano (Tav. VII. 73); comunica colla rete vascolare fatta dal concorso dell'arteria ricorrente *interossea*, e *profonda* arteria dell'omero, e manda dei rami alla cassula articolare, ed alle interne parti dell'articolazione del gomito.

§. 27. L'arteria ricorrente *interossea* (Tav. V. 86. Tav. V. 74.) ascende lungo il muscolo supinatore *breve*, ed anconeo muscolo, sin'al capo articolare del radio, e dà rami alla giuntura del gomito; indi nella faccia posteriore del condilo interno dell'omero si anastomizza coll'arteria ricorrente *radiale*, colla *profonda* arteria dell'omero, e coll'arco arterioso della collaterale *profonda* del gomito (Tav. VII. 65). Un ramo dell'arteria ricorrente *interossea* coperto dal muscolo anconeo, si porta sull'olecrano, ove si anastomizza coll'arteria ricorrente *profonda ulnare* (Tav. VII. 73).

§. 28. Le arterie che si diramano sul periostio dell'osso dell'omero provengono da varie fonti. Le superiori arterie del periostio partono dalle arterie scapolari, e dalla circonflessa dell'omero (Tav. VI. 19. 20. 21. 22. 23. 24). Più basso dall'arteria profonda dell'omero (Tav. VI. 26. 27. 28. 29), e dalla omerale arteria (Tav. VI. 30. 31. 32). Inferiormente poi dalle arterie ricorrente *radiale* (Tav. VI. 33. 34), ricorrente *ulnare superficiale* (Tav. VI. 36), e collaterali (Tav. VI. 35. 36.). Inoltre dalle arterie omerale, e profonda arteria dell'omero, le quali si diramano per entro il muscolo brachiale interno, e tricipite muscolo estensore; il periostio dell'omero riceve delle picciole arterie. Tutte queste arterie del periostio comunicano fra di loro, tanto nella faccia anteriore, che posteriore dell'osso dell'omero, e tutte insieme si anastomizzano in fine colle arterie ricorrenti *radiale*, *ulnare* ed *interossee*.

CAPO IV.

Corollarj.

§. 1. Siccome nell'arto inferiore le anastomosi arteriose sono disposte dalla natura in due ordini; in quello cioè che si fa fra le arterie dell'addomine, del torace, e della pelvi coll'arteria femorale comune, tanto sopra dell'arco crurale, che immediatamente sotto di esso arco; ed in quelle anastomosi che hanno luogo fra l'arteria femorale *superficiale*, e la *profonda* femorale lungo il femore, e d'intorno il ginocchio; così nell'arto superiore si riscontrano del pari due ordini di anastomosi arteriose; uno cioè fra le arterie del collo, del torace, e della scapola coll'arteria sottoclaveare, ed ascellare; l'altro fra l'arteria brachiale, e la omerale *profonda* lungo l'omero, ed intorno il gomito.

§. 2. Nella supposizione adunque, che per qualche morbosa indisposizione, o a bella posta, ed artificialmente venga intercettato il corso del sangue per l'arteria ascellare dalla sede della clavicola sino all'origine dell'arteria scapolare *inferiore*, non perciò il braccio perde la circolazione e la vita. Imperciocchè il sangue spinto per l'arteria tiroidea *inferiore*, e per quel tratto dell'arteria sottoclaveare, che è dalla sua origine dall'arco dell'aorta sin oltre i muscoli scaleni alla prima costa, prende la via delle arterie scapolare *superiore tiroidea* (Tav. V. 25.), cervicale *trasversale tiroidea* (Tav. V. 19.), cervicale *trasversale sottoclaveare* (Tav. VII. 22. 23.), ed entra nell'arteria scapolare *inferiore* (Tav. VII. 54.), e di là nell'arteria ascellare al di sotto del luogo dell'ostacolo, dopo aver compito il giro della scapola. Nella massima forza di derivazione per esser tratto il sangue dall'arteria vertebrale, e dalla occipitale al luogo ora indicato per via della comunicazione che codeste due arterie hanno coi rami *profondi* dell'arteria tiroidea *ascendente* (Tav. VI. 8. 10), coi *superficiali* rami della stessa arteria (Tav. V.

17. 18.), coi rami superiori della cervicale *trasversa tiroidea*, e cervicale *sottaclaveare* (Tav. V. 22. 23. Tav. VII. 3. 4. 12. 13.). Ogni qual volta poi l'ostacolo non fosse che poco sotto della clavicola potrebbe affluire nell'arteria ascellare il sangue della arteria mammaria *interna*, e quello delle arterie intercostali superiori per le moltiplici anastomosi che queste arterie hanno colle arterie toraciche; come altresì quello che scorre per le arterie cervicali *trasverse* e per la scapolare *superiore* in grazia della comunicazione che queste arterie hanno sull'acromion, e nella fossa superiore della scapola coll'arteria toracica *acromiale* (Tav. V. 44. Tav. VI. 17. 18.).

§. 3. Quand'anche fosse impedita la derivazione del sangue dell'aorta entro l'arteria ascellare per la strada dell'arteria scapolare inferiore; ciò non pertanto il sangue dell'arteria scapolare *superiore tiroidea*, e delle arterie cervicali *trasverse* si porterebbe dall'aorta nell'arteria ascellare sotto dell'origine dell'arteria scapolare *inferiore* per la via delle due insigni arterie circonflesse dell'omero, imperciocchè l'arteria circonflessa *posteriore* dell'omero (Tav. VII. 43.) comunica sulla cassula articolare del capo dell'omero colle due arterie scapolari (Tav. VII. 37, 38. 39.); inoltre colla scapolare superiore tiroidea, e colle cervicali arterie *trasverse* in più luoghi lungo l'acromion, e la spina della scapola (Tav. VII. 50. 51. 52.). La circonflessa arteria anteriore (Tav. VI. 19. 20. 21. 22.) partecipa alle medesime anastomosi coi rami scapolari superiori, e cervicali dell'arteria tiroidea, e comunica altresì coll'arteria circonflessa *posteriore*. Per la qual cosa il sangue dell'aorta per le arterie della cervice, e per quelle della sommità della scapola trova più vie onde penetrare e discendere nell'arteria ascellare, ancorchè impedita sia la strada sotto l'origine dell'arteria scapolare *inferiore* (Tav. V. 50.).

§. 4. Che se l'ostacolo al passaggio del sangue è ancora più basso, sotto dell'origine dell'arteria scapolare *inferiore*, come, per via d'esempio, di contro l'inserzione dei muscoli gran rotondo, e gran dorsale, il sangue allora dell'aorta per le arterie della cervice, come è stato detto poc'anzi, penetra nelle arterie circonflesse dell'omero, e da queste nel tronco dell'arteria omerale per la via dell'insigne anastomosi, che le due ora indicate arterie circonflesse dell'omero hanno coll'arteria profonda dell'omero stesso (Tav. VI. 26. 27. 28. Tav. V. 67. 68. 69. Tav. VI. 45.)

§. 5. La grossa arteria omerale venga compressa, otturata, o legata per notabile tratto al disotto del luogo corrispondente alla inserzione dei muscoli gran rotondo, e gran dorsale; che è quanto dire sotto l'origine d'un arteria profonda dell'omero, non perciò rimane intercettato il corso del sangue all'avambraccio ed alla mano. Imperciocchè in queste circostanze il sangue dell'arteria ascellare prende la via dell'arteria profonda dell'omero (Tav. V. 62. Tav. VII. 62. 63. 64.), e per di là entra nelle arterie radiale, ulnare ed interossea al disotto della piegatura del gomito, per l'intermezzo delle arterie ricorrenti *radiali*, ed *ulnari* (Tav. V. 97. 93. Tav. VII. 65. 70. 71. 72. 73.).

§. 6. Se poi l'ostacolo al corso del sangue per l'arteria omerale è fatto soltanto poco sopra della piegatura del gomito (Tav. V. 82. 83.); allora il sangue dell'arteria ascellare, oltre la via dell'arteria profonda dell'omero, prende ancor quella delle arterie collaterali (Tav. V. 78. 79.); da queste arterie entra in parte nell'arteria ricorrente *ulnare superficiale* (Tav. V. 91.); in parte scorre lungo l'arteria collaterale *superiore* (Tav. V. 81.) dietro il condilo interno dell'omero nell'arteria *profonda anastomotica* del gomito (Tav. VII. 66.), e quindi per l'arteria ricorrente *posteriore ulnare* (Tav. VII. 71. Tav. V. 88), per la ricorrente interossea (Tav. VII, 70), e per la ricorrente arteria *radiale* insieme col sangue portato dall'arteria profonda dell'omero (Tav. VII. 65.) entra nelle principali arterie dell'avambraccio; la radiale cioè, l'ulnare e l'interossea sotto della piegatura del gomito.

§. 7. E qui pure, come si è detto parlando delle arterie dell'arto inferiore, merita d'essere presa in considerazione la comunicazione che esiste fra le arterie della cervice, della scapola e dell'omero con quelle dell'avambraccio sotto della piegatura del gomito, per la via delle molteplici e fra di loro comunicanti arterie del periostio del-

l'osso dell'omero. Imperciocchè da molti fonti derivano al periostio dell'omero delle arterie, segnatamente poi dalle due circonflesse dell'omero (Tav. VI. 19. 23. 24), dalla profonda omerale (Tav. VI. 26. Tav. VII. 62. 64. 67.), dalla collaterale arteria *superiore* (Tav. VII. 69.), dalla collaterale *inferiore* (Tav. VI. 35), dalla omerale arteria per lungo tratto (Tav. VI. 31. 32.). Tutte queste arterie del periostio dell'osso dell'omero per mezzo di replicate arcate comunicano fra di loro secondo la loro lunghezza dell'osso dell'omero, tanto nella faccia anteriore, che posteriore di quest'osso. Codesta rete vascolare poi si trova anastomizzata superiormente colle arterie che dalla cervice discendono all'acromion d'intorno l'articolazione dell'omero, della scapola e sul legamento cassulare del capo dell'omero, ed inferiormente si riscontra anastomizzata colle arterie ricorrenti *radiale*, ed *ulnari*, ed *interossea* ricorrente (Tav. VI. 33. 34. 35. 36.), per le quali strade il sangue trova sul periostio dell'osso dell'omero, mediante le dette arterie, dall'interno dell'osso stesso per mezzo delle arterie *nutritizie* superiori, ed inferiori fra di loro comunicanti, un passaggio dalla sommità del braccio nelle arterie dell'avambraccio, ancorchè intercettata sia la via principale dell'arteria omerale a più o meno di distanza sopra della piegatura del gomito.

§. 8. Che se, come pure si è detto del femore, e della gamba, a tutte le sopra esposte anastomosi fra le arterie dell'arto superiore si aggiungano quelle quasi innumerabili che si fanno fra le arterie dei comuni tegumenti, e del tessuto cellulare tanto subcutaneo, che intermuscolare, pel lungo tratto che avvi dalla cervice alle dita della mano, le quali arterie derivano da molte distinte origini, e costituiscono insieme una vasta rete vascolare stesa, per così dire, sù tutta la lunghezza dell'arto superiore, la somma delle descritte anastomosi cresce tanto grandemente, che nessuno il quale conosca a fondo simili cose, esiterà un sol momento a credere, che possa venir legata l'arteria omerale in qualunque punto, e sin nel cavo dell'ascella impunemente, ossia senza tema che l'arto sottoposto perda la circolazione, e la vita.

§. 9. Gli antichi Chirurgi non conoscevano che poche di queste comunicazioni arteriose in ciascheduno degli arti; ma dacchè fu introdotta in Notomia, e coltivata l'arte d'iniettare, si è scoperto essere grandemente esteso codesto commercio, non solo fra le arterie delle distinte parti di ciaschedun arto, ma ancora fra quelle delle differenti provincie di tutto il sistema arterioso; al quale sistema è giustamente applicabile il detto di *Ippocrate: in toto corpore unus consensus et una conspiratio*; poichè si può dire francamente, che tutto il corpo è un anastomosi di vasi, un circolo vascolare. Questo fatto è tanto vero, che quantunque in qualche raro caso abbia luogo lo stringimento, ed obliterazione dello stesso tronco della grande arteria (dell'aorta intendo) subito al di là dell'arcata che fa questa principale arteria di tutto il corpo, non perciò rimane arrestata, o tolta la circolazione in tutto il restante del corpo, dalla cervice ai piedi. Imperciocchè il chirurgo Paris (1), cui è toccato di osservare questo raro incidente nel cadavere d'una donna, lo stringimento cioè ed obliterazione del tubo dell'aorta poco dopo la sua arcata, ha trovato in essa donna, quando viveva, il sangue, spinto dal cuore per le arterie sottoclaveari, ascellari e cervicali, nelle mammarie, nelle intercostali, nelle diaframmatiche, nelle epigastriche, era derivato nel tronco dell'aorta sotto del luogo dello stringimento; e che di là scorreva ai visceri del torace, del basso ventre, ed agli arti inferiori. Stenzel (2) trovò nel cadavere d'un uomo due tumori *steatomatosi* formatisi della sostanza delle membrane dell'aorta, immediatamente dopo della sua curvatura, e che ne chiudevano quasi del tutto il calibro, il quale soggetto conservava tuttavia l'abito di corpo d'un uomo

(1) *Journal de Desault tom. II. pag.* 107.

(2) *Dissert. de Steatomatibus Aortae. Haec corpora fere cor magnitudine aequabant, ut omnem propemodum exeunti e sinistro cordio thalamo sanguini spatium praecluderent.*

ben nudrito, e robusto. Meckel (1) nel cadavere di due soggetti riscontrò l'aorta subito sotto della sua arcata così ingrossata, e ristretta, che il sangue spinto dal cuore non vi poteva passare che a gran stento, ed in picciola quantità, e rigurgitava sì forte verso il cuore che ne avea lacerate le valvole *semilunari*; ciò non pertanto non eravi in questi soggetti alcun indizio, che i visceri del basso ventre, e gli arti inferiori fossero stati defraudati della consueta quantità di sangue circolante per entro di essi. Molte e molte volte infatti mi è avvenuto di osservare, ciò che altri pure possono vedere a loro piacimento, cioè che avendo legata strettamente l'aorta ne' cadaveri subito dopo la sua curvatura, ad oggetto di spingere con tutta forza l'iniezione ne' vasi arteriosi del capo e delle braccia, l'iniezione fluidissima ha trovato altresì la strada pei vasi della cervice, e per le sottoclaveari arterie, per le dorsali ed intercostali, specialmente le due superiori, alle arterie del torace, a quelle dei visceri del basso ventre, e per molto tratto anche ai tronchi principali arteriosi degli arti inferiori. Già tutti i Chirurgi sanno, che negli animali si può legare una, od anco ambedue le carotidi senza che ne venga impedita, nè grandemente sconcertata la circolazione del sangue per le parti esterne, o interne del capo. Nel torace le arterie mammarie, e le mediastine, e le intercostali intrattengono fra di loro una moltiplice, e facile comunicazione, ed insiememente fra il tronco dell'aorta toracica, e quello continuato dell'aorta ventrale. Nel ventre gli archi insigni fatti dall' arteria celiaca, e dalle arterie meseraiche, mentre che ciascheduna di queste arterie sembra contrassegnare i confini di ciaschedun viscere cui è destinata, formano non pertanto tutte insieme una numerosa serie di anastomosi fra esse arterie ventrali. Nel feto le due più grandi arterie di tutto il corpo, la polmonare, e l'aorta, sono talmente anastomizzate insieme, che si può dire la polmonare arteria nel feto essere continuata nell'aorta. Dicasi lo stesso delle arterie degli arti, tanto inferiori che superiori. Imperciocchè sì nei primi che nei secondi, le arterie comunicano fra di loro da cima a fondo, seguendo la norma costante che ogni grande anastomosi d' un arto comprende entro di se una giuntura a guisa degli anelli d'una catena; che è quanto dire negli arti inferiori la prima grande anastomosi comprende la giuntura della pelvi col femore; la seconda quella del femore colla tibia; la terza quella della tibia col piede, in maniera però, che comunicando tutti questi circoli insieme, liberissimo è nella totalità il passaggio del sangue dalla prima all'ultima di queste anastomosi. Similmente osservasi nell'arto superiore, che il primo grande circolo, o anastomosi comprende la giuntura della scapola coll'omero; la seconda quella dell'omero coll'avambraccio; e la terza quella dell'avambraccio colla mano, passando dall' una all'altra delle quali anastomosi il sangue percorre tutta la lunghezza dell'arto superiore, o inferiore, sia che una delle principali arterie dell'arto medesimo sia pervia, ovvero, per qualche incidente obliterata o artificialmente legata (2).

§. 10. Oltre tutto ciò, mi è sempre sembrata cosa degna d'attenzione nella distribuzione delle arterie a tutte le parti del corpo e più particolarmente sul punto delle anastomisi arteriose degli arti, che codeste anastomosi, quanto più sono lontane dal tronco principale verso l'estremità degli arti, tanto più sono ampie, e manifeste. Le arterie anastomotiche d'intorno il gomito sono certamente d'un diametro assai cospicuo; ma di gran lunga, maggiori sono le anastomosi nella mano fatte dalle due *arcate palmari*, ciascheduna delle quali *arcate* eguaglia in diametro l'arteria cubitale e radiale dalle quali è for-

(1) *Mém. de l'Acad. R. de Berlin* 1756. *Observ. XVII. XVIII.* Stork *riporta una simile osservazione.* Ann. Med. *II. pag.* 171.

(2) *Arteriae cum arteriis ita amice conspirant, ut non tantum sua in se se mutuo oscula inserant, sed et altera in alterius territorium digressa late diffundetur, ita quidem, ut confiniorum quibus se se attingunt limites ab Anatomicis ad unguem definiri neutiquam possint, exceptis iis locis in quibus natura septo cava divisit, et limites diversi agri fixo descripsit termino.* Hebenstreit Dissert. de arteriarum confiniis.

mata. Da ciascheduna di queste *arcate* partono due rami arteriosi per ogni dito, i quali rami hanno delle frequenti comunicazioni fra di loro, ed una patente anastomosi sull' estremità d' ogni dito. Parimente cospicue sono, senza contraddire, le anastomosi arteriose d'intorno il ginocchio; ma di gran lunga più aperta, e manifesta è sul piede l'anastomosi fatta dall'*arco plantare* nel quale si riunisce la tibiale arteria posteriore colla peronea, ed alle quali si aggiunge la tibiale arteria anteriore, ove si approfonda fra la radice del pollice, e del dito vicino, per cui l'anastomosi ora incominciata risulta fatta dalla riunione dei tre principali tronchi arteriosi della gamba. Ogni dito inoltre del piede, come della mano, è compreso da due arterie anastomizzate in più luoghi, e che concorrono insieme sull'apice d' ogni dito del piede. Questi fatti mostrano chiaro, che la natura ha provveduto ampiamente alla facile, ed equabile distribuzione del sangue per gli arti, non solo per mezzo di anastomosi moltiplici, ma ancora formando codeste anastomosi tanto più larghe, quanto maggiore è la distanza delle parti dal cuore, e quindi minore la spinta che il sangue da esso riceve.

CAPO V.

Dell' aneurisma in generale; particolarmente poi di quello della curvatura e del tronco dell' Aorta toracica, e ventrale.

§. 1. Egli è un errore massiccio, siami permesso il dirlo, già da molto tempo introdotto in medicina, quello di supporre, che l'aneurisma della curvatura, e del tronco dell' aorta, prodotto per sforzo veemente, e subitaneo di tutto il corpo, e del cuore partitamente, e preceduto da congenita lassità d'alcun tratto della detta arteria, ovvero da interna qualunque morbosa cagione d'indebolire le tonache dell' arteria stessa, debbasi riguardare costantemente come un tumore fatto per distensione, o dilatazione delle tonache proprie dell' arteria medesima; dell' interna tonaca cioè, e della fibrosa. In opposizione a questa dottrina generalmente adottata nelle scuole, nulla a mio credere avvi di più facilmente dimostrabile in tutta la Patologia, quanto il contrario; cioè che l'aneurisma della curvatura, o del tronco toracico, o ventrale dell' aorta, non è fatto per dilatazione, ma per corrosione, e rottura delle tonache proprie dell' aorta, e conseguentemente per effusione del sangue arterioso sotto dell'involto cellulare, o d'altra qualunque membranosa copertura che veste esternamente l'arteria offesa. Se l'aneurisma dell' aorta, che si fa subito dopo l'uscita di questa grande arteria dal cuore, è qualche volta preceduto da certo grado di dilatazione dell'arteria, ciò, propriamente parlando, non costituisce l'essenza della malattia di cui si tratta; sì perchè cotesta dilatazione di tutto il tubo dell'arteria unitamente all'aneurisma non è un'occorrenza costante; che anzi il più delle volte trovasi l'aneurisma della curvatura dell' aorta senza che questa arteria sia stata punto, o non sensibilmente ampliata oltre il diametro suo naturale; come perchè ne' rari casi ancora, nei quali l' aneurisma è preceduto od accompagnato da certo grado di dilatazione di tutto il calibro della curvatura dell' aorta, avvi una ben narrata e manifesta differenza fra l'arteria accresciuta di diametro e la cassula che costituisce propriamente il sacco aneurismatico.

§. 2. Parecchi sono i motivi che hanno dato luogo all'errore di cui si parla intorno alla natura, e cagione prossima dell'aneurisma della aorta. In primo luogo (e spiacemi di trovarmi nella necessità di dirlo) la poca diligenza sin'ora impiegata dai medici nella sezione dei cadaveri degli aneurismatici, nei quali essi hanno fatto sin'ora poco più che aperto il petto, spaccare il fondo dell'aneurisma, e considerare con sterile curiosità i diversi, e moltiplici strati di grumoso e poliposo sangue, dei quali il tumore era ripieno, senza esaminare ciò che vi poteva essere di comune, o nò fra la tessitura membranosa del sacco aneurismatico, e le tonache proprie dell'arteria offesa. In secondo luogo ha contribuito all'inganno la falsa analogia, comunemente dai medici ricevuta come vera, fra la varice, e l'aneurisma. In terzo luogo il vedere degli aneurismi della aorta tanto vasti da sollevare, e perforare ancora le ossa del torace, senza che perciò

sì fosse versata una goccia di sangue entro la cavità del petto. Finalmente l'aver osservato, che tanto l'aorta aneurismatica, quanto il sacco propriamente detto dell'aneurisma erano ricoperti ambedue da una *comune liscia* membrana, e quindi comprese l'una e l'altra di queste parti da un *comune esterno involucro*, come è appunto ricoperta l'arteria in stato sano.

§. 3. Ciò non pertanto, chiunque spoglio di prevenzione per la comune dottrina intorno l'essenza e cagione prossima di questa malattia, vorrà esaminare, non alla sfuggita e contentandosi soltanto delle apparenze, ma con diligenza ed anatomicamente l'intima conformazione e tessitura dell'aneurisma dell'aorta, svolgendo con particolar attenzione le tonache proprie e comuni di quest'arteria, e successivamente quelle che costituiscono il sacco aneurismatico, ad oggetto di conoscere distintamente la tessitura, ed i confini dell'una e dell'altra di queste parti, vedrà chiaramente, che nulla di proprio contribuisce l'aorta alla formazione del sacco aneurismatico, e che conseguentemente codesto sacco non è altro, propriamente parlando, che il tessuto cellulare che in stato sano ricopriva la grande arteria, ossia quel soffice celluloso involto, che la detta arteria riceveva colle parti vicine: il quale soffice tessuto cellulare sollevato, e compresso dal sangue effuso dall'arteria corrosa o lacerata assume la forma di tumore circonscritto e ricoperto esternamente da una liscia membrana in comune coll'arteria, qual'è segnatamente la pleura nel petto, od il peritoneo nel basso ventre.

§. 4. Non pretendo di negare che talvolta, a motivo di congenita lassità delle tonache proprie dell'aorta all'uscita del cuore, un certo grado di cedenza delle tonache medesime non contribuisca alla crepatura dell'aorta in quel luogo, e quindi alla formazione dell'aneurisma, che in questo caso si troverà congiunto a un certo grado parimente di dilatazione di tutto il tubo dell'arteria maggiore del naturale (1). Nego soltanto, che ogni aneurisma dell'aorta sia preceduto o accompagnato da dilatazione di quest'arteria, e ricuso di ammettere, che nella formazione di questa gravissima malattia le tonache proprie dell'aorta si prestino giammai tanto alla distensione da formare il sacco aneurismatico. Intorno alla qual cosa egli è un fatto degno dell'attenzione dei medici, e di tutti quelli che desiderano di approfondire questa materia che giammai la radice di un'aneurisma dell'aorta, in qualunque punto di quest'arteria si faccia, comprende tutto l'ambito del tubo dell'arteria; ma che essa radice occupa costantemente, ed interessa soltanto un lato, o l'altro dell'arteria, dal quale lato, a modo di appendice o di tuberosità, si alza, si allarga, e forma il sacco aneurismatico, più o meno ampio ed esteso, secondo le circostanze del luogo, e dell'epoca della malattia; mentre tutt'al contrario, quando si tratta di dilatazione d'arteria, questa si fa costantemente in tutta la circonferenza del tubo dell'arteria, e perciò cotesta dilatazione differisce essenzialmente dall'aneurisma. Le picciolissime arterie dell'utero, per via d'esempio, assumono nella gravidanza un calibro tre o quattro volte maggiore di quello che

(1) *Wintringam ha trovato, che la resistenza delle tonache dell'aorta è tanto minore, quanto più quest'arteria è vicina al cuore, nella proporzione di* 1794 *a* 1000. *Experim. Inquir. on some parts of the animal structure. Experim.* 15; *che è, come uno dicesse, che quanto più un arteria è grossa, tanto più è facile che essa si rompa sotto la forza della distensione, ancorchè l'ampliazione di diametro sia più manifesta in una grossa che in una picciola arteria.*

Hunter. Oper. post. è pure di parere, che la tonaca muscolare delle arterie si aumenti in densità, e forza a misura che l'arteria procede dai tronchi ai rami. Osserva egli che l'aumento di forza elastica nei grandi tronchi arteriosi è ben calcolato per reagire contro la forza gagliarda del cuore; e che viceversa l'accrescimento della forza muscolare con diminuzione della elasticità nelle minime arterie è opportunissima per accelerare il corso del sangue nei minimi estremi vasi arteriosi. Ed è quindi ancora da ciò che Hunter ripeteva l'equabilità della circolazione in tutto l'ambito del sistema arterioso. Oper. post. a Treatise on the blood.

avevano non pregnante. Le arterie di un grosso tumore cistico, quelle della milza ostrutta, le arterie laterali di un grosso tronco, pel quale sia stato intercettato il corso del sangue, si dilatano oltre ciò che alcuno potrebbe immaginare; ma l'allargamento di queste arterie si fa sempre equabilmente per tutta la circonferenza del tubo che rappresentano; nè da alcun lato delle medesime arterie dilatate osservasi mai che si alzi una tuberosità, o che si formi dalle tonache loro un diversorio da paragonarsi col sacco di un aneurisma. Questo fatto costante relativo alla forma dell' aneurisma dell'aorta, non può non far presentire all'attento osservatore dovervi essere, come v'è realmente, una notabile differenza fra un' arteria dilatata ed un arteria aneurismatica, quantunque codeste due affezioni si possano talvolta trovare combinate insieme, singolarmente sul principio dell'aorta alla sua uscita dal cuore. D'altronde, se si considera in generale, che la dilatazione di un' arteria può stare senza lesione propriamente organica, essendo che il sangue si trova tuttavia contenuto entro il suo vaso; che nel tratto d'arteria alquanto accresciuto di diametro non si formano mai, nè si arrestano grumi sanguigni, o strati poliposi; che giammai la dilatazione di calibro di un'arteria arriva a tanto da formare un tumore di considerevole grossezza; e che in fine sin'a tanto che non rimane tolta la continuità delle tonache proprie dell'arteria, la circolazione del sangue non è punto o non abbastanza sensibilmente alterata, ed è forza convenire, che l'aneurisma differisce essenzialmente dalla dilatazione d'arteria. Ho molti e forti motivi per credere, che i così detti polipi del principio dell'aorta, intorno all'esistenza dei quali menarono tanto rumore i medici del secolo passato, non fossero propriamente che aneurismi, previa la rottura delle tonache proprie della curvatura dell'aorta, nel sacco dei quali lo stagnante sangue, e non dell'ampliata capacità dell'arco dell'aorta, come essi supponevano, formasse quella concrezione a strati che essi pure mal a proposito mettevano del pari coi polipi del naso o della matrice.

§. 5. Morgagni (1) ha osservata, e descritta la differenza che passa fra queste due affezioni dell'aorta, intendo del principio e della curvatura di questa arteria; ma non pertanto, lo chè fa meraviglia, egli le ha collocate nel medesimo ordine di malattie, ed ha preso anzi motivo da ciò di stabilire due maniere d'aneurisma dell'arco dell'aorta; ma ciò è quando il tumore occupa tutta la circonferenza del tubo dell' arteria; l'altra quando l'aneurisma non interessa che un lato dell'arteria; la quale ultima maniera, egli dice però apertamente, essere quella che più frequentemente (2) si incontra nella sezione dei cadaveri. Morgagni, non ostante questa verità di fatto da esso conosciuta, non ha creduto opportuno, lo chè a buon diritto egli poteva fare, d'indurre alcun cambiamento nella comune dottrina degli aneurismi. Le osservazioni però che io esporrò in questo capitolo mostreranno, mi lusingo, ad evidenza non esservi che una sola, ed unica forma d' aneurisma, quella cioè che si fa nell'uno o nell'altro lato dell'arteria per rottura delle sue tonache proprie; sia che l'aneurisma si trovi complicato da alcun grado di ampliazione del tubo dell'arteria, come alcune volte nell' arco dell'aorta in vicinanza della sua uscita dal cuore, ovvero senza codesta ampliazione del calibro dell'arteria, siccome il più delle volte, e quasi costantemente succede nei casi di aneurisma dell'aorta toracica, e ventrale.

§. 6. Consultando l'antichità non si trova negli scritti dei Greci ed Arabi medici al-

(1) *Neque enim dubito quin memineris fuisse olim Aneurysmata a me divisa in ea quae vas aeque in omnem partem expansum format, et in ea quae sacci instar a vasis latere excrescunt. Epist. XVII. art. 27. De sed. et caus. morb. Questa stessa divisione fu adottata dal Schedeibero Act. Erud. Lips. an. 1731; dal Valcarenghi. De Aortae Aneurysm. Ob. I; dal Sauvages Nosol. meth., il quale diede il nome di Aneurisma Cilindroideo, al semplice incremento di diametro della grande arteria.*

(2) *Loc. cit. Epist. XVIII. art. 37. Cum Aneurysmata quatuor habeam a Cl. Vulpio infracta, et sicata, eaque omnia sint in arteriae magnae aut arcu, aut eo tractu qui inter arcum et cor interest: eorum unus est primi generis, tria secundi.*

cuna nozione sul punto degli aneurismi interni. Nè ciò deve recare meraviglia a quelli che sanno, che interdetto era a quelle genti lo sparare cadaveri umani, e che nelle bestie d'altronde codesta organica malattia delle grosse interne arterie è rarissima. Non si è cominciato ad avere qualche certa nozione intorno l'esistenza degli *interni* aneurismi pria dell'anno 1557., allorquando il VESALIO predisse (1) questo male nella persona di Leonardo Velsero, al quale, dopo una caduta da cavallo, era comparso un tumore pulsante nel dorso in vicinanza della spina. Da questa epoca in avanti, convien dire, che nei libri di medicina non sia stata registrata alcun altra osservazione di questo genere; poichè l'anno 1595. il SELVATICO (2), il quale pubblicò un particolare trattato sull'aneurisma, non parlò punto degli aneurismi *interni*, nè fece alcun cenno di quello della curvatura dell'aorta, la quale malattia non è poi rarissima. Il RIOLANO nel 1658., cioè molti anni dopo il SELVATICO, disse soltanto (3) che gli aneurismi dell'aorta succedono assai di rado a motivo della grande spessezza, e robustezza delle tonache di questa arteria; e l'Elsnero (4) nell'anno 1670., in occasione che egli pubblicò l'osservazione di RIVA sull'aneurisma dell'arco della aorta, premise a questa osservazione il titolo *de paradoxico Aneurysmate Aortae*, comecchè si trattasse in questa osservazione di cosa quasi incredibile.

§. 7. I Greci, ed Arabi medici, pei motivi sopra esposti, non fecero menzione nelle loro opere, che di aneurismi *esterni*, ossia di quelli che cadono sotto l'ispezione e l'opra della mano del chirurgo. E poichè essi non scrissero che ciò che avevano applicatamente ed attentamente osservato senza prevenzione, così non parlarono che d'aneurismi per *effusione*. GALENO (5) AEZIO (6) PAOLO (7) ATTUARIO (8) HALY (9) ALBUCASI (10) ORIBASIO (11) AVICENNA (12) tengono tutti lo stesso linguaggio. E quantunque alcuno fra gli ora citati scrittori vi interponga la distinzione, che gli *esterni* aneurismi si fanno in tre maniere, cioè per *anastomosim*, per *diapaedesim*, e per *diaeresim*, convengono poi in fine tutti nel dire, che gli *esterni* aneurismi non si fanno altrimenti che per stravaso di sangue sotto la cute. Ad alcuno fra i moderni medici è sembrato di trovare nelle opere di AEZIO qualche espressione, dalla quale si possa dedurre, che questo scrittore aveva distinto gli aneurismi in *veri*, e *spurii*. Esaminando il testo con attenzione non si trova alcun certo indizio di tutto ciò; ma bensì, che egli ha saputo distinguere l'aneurisma esterno per effusione in *circoscritto*, e *diffuso*, la quale distinzione è esatta, e conforme ai fenomeni che presenta questa malattia. Intorno alla qual cosa giova qui rimarcare, che col vocabolo *dilatazione* i Greci ed Arabi medici, parlando dell'*esterno* aneurisma, non pretesero giammai di indicare, come noi facciamo, l'espansione delle tonache proprie dell'arteria offesa, ma soltanto di esprimere quella tumidezza che forma nel tessuto cellulare sotto la cute il sangue arterioso effuso, e coagulato. AEZIO per appunto diceva *oritur dila-*

(1) *BONNET. Sepulchr. Anat. Lib. IV. Sect. II. Dalla relazione di ciò che è stato trovato nel cadavere risulta chiaramente, che l'Aneurisma era stato fatto per rottura della Aorta Ventrale. Vedi su di ciò altresì quanto ne scrisse il SAPORTA. De tumor: praeter nat. Lib. I. Cap. 43.*

(2) *De Aneurysmat. Tractatio. an.* 1595.

(3) *ENCHIERID. Anat. Lib. V. Cap.* 46.

(4) *Acad. nat. cur. An. I. Decad. I. Obs. XVIII.*

(5) *Method med. Cap. VII. De tumoribus Cap. II.*

(6) *Tetr. IV. Serm. III. Cap. X.*

(7) *De re med. Lib. VI. Cap.* 37.

(8) *De meth. med. Lib. III. Cap. II.*

(9) *Lib. VIII. Cap.* 17.

(10) *Chirurgia Lib. I. Cap.* 49.

(11) *Lib. VII. Cap.* 13. 14.

(12) *Lib. I. Fen. II. Cap. IV.*

tatio, *aut dum sanguis*, *et spiritus ex arteriis prosultant; aut dum oscula ipsorum aperiuntur*, *aut dum rumpuntur. Sanguis autem et spiritus paulatim excreti sub cute colliguntur.* Similmente ATTUARIO: *porro arteriam secare plurimum negotii exhibet. Siquidem sanguinis fluxus*, *qui aegerrime sisti possit*, *et arteriae dilatationes*, *quas Aneurysmata Graeci nominant*, *hinc oboriri solent.* Ora qual altro genere di *dilatazione* può mai accadere, sia che l'aneurisma si faccia per sangue che esca dalle estremità delle arterie, o che trapeli dai pori delle tonache loro, come opinavano gli antichi, o da ferita di arteria, fuori di quello che produce il sangue evasato sotto la cute nel tessuto cellulare che circonda l'arteria offesa? M. A. Severino (1) guidato dalla osservazione, e dalla esperienza in chirurgia fu talmente persuaso che gli *esterni* aneurismi derivassero tutti da rottura, o da ferita dell'arteria, e conseguentemente che non fossero fatti che da sangue effuso nel tessuto cellulare subcutaneo, che trovò opportuno di riportare la storia di questa infermità al capo *de abscessibus sanguifluis.* Lo stesso SELVATICO peritissimo medico, e versatissimo nella lettura degli antichi Greci ed Arabi medici conferma la stessa cosa relativamente all'opinione che l'antichità aveva intorno alla natura, ed essenza dell'*esterno* aneurisma. Imperciocchè egli scrisse: *est Aneurysma tumor a sanguine calidissimo*, *tenui*, *vaporosoque ex arteria sub cutem effuso productus. Arteriae divisionem*, *quomodocumque factam suae generationis occasionem esse dicendum est. Effluere autem ex arteriis sanguinem*, *vel per anastomosim*, *hoc est apertis vasis osculis; vel per diepaedesim*, *idest rarefactis ejus tunicis*; *vel per diaeresim*, *idest ruptis*, *vel exaesis illis.*

§. 8. FERNELIO, per quanto io so, fu il primo, cui venne in pensiere di divulgare la teoria della *dilatazione* delle tonache delle arterie, come causa prossima degli aneurismi, specialmente interni, ossia di quelli della curvatura, e del tronco dell'aorta, occasionati da interne non manifeste cagioni. Opinò (2) egli, che l'interno spontaneo aneurisma consisteva in una morbosa distensione delle tonache tutte dell'arteria, presso appoco come si osserva accadere nelle tonache delle vene in occasione di varice. Taluno non versato nella storia della medicina crederà forse che FERNELIO si sia indotto a pubblicare la nuova sua teoria, e del tutto diversa da quella dei Greci ed Arabi medici, in conseguenza di replicate ricerche sui cadaveri, e d'esatti confronti sulla natura delle tuniche dell'arteria e di quelle che costituiscono il sacco aneurismatico; ma, se egli vorrà essere pienamente informato su di ciò, troverà, che la teoria di FERNELIO lungi dall'essere stata il prodotto dell'osservazione sui cadaveri, non fu che il resultato della sua immaginazione, e d'una ipotesi, ch'egli trasse da una falsa congettura; cioè che il sangue arterioso evasato si convertirebbe tosto in una massa putredinosa, qualora non fossero le tonache proprie dell'arteria quelle che formassero il sacco aneurismatico; e che inoltre il sangue arterioso non formerebbe mai un tumore *pulsante*, ogni qual volta il tumore non fosse circonscritto e formato dalle tonache proprie dell'arteria dilatata. Questi due inconcludenti motivi furono le basi della teoria di Fernelio, i quali motivi, benchè fossero in appresso confutati dal SELVATICO (3), e quantunque, credo, ai tempi di FERNELIO

(1) *De nov. observ. absces. Cap. VII.*

(2) *Opera omn. De extern. corp. affect. Lib. VII. Cap. III.*

(3) *Quaesitu dignum multis visum est*, *cur in Aneurysmate effluxus ex arteria ad cutem sanguis et imputris*, *et immutatus longo satis tempore servetur. Sane vero imputrem multo temporis spatio eum servari certum est*, *quando gangreena*, *sphacelus*, *syderatio*, *affectuumve sanguinem putrescentem comitantium aliquis*, *nisi longo tempore intercedente Aneurysmati accedat. Illud sanguini huic ex arteria ad cutem effluxo evenire innotuit*, *quod lacustri aquae in ipsius lacus alveo imputri permanenti*, *quamquam non fluat*, *sed persistat. Id propterea fieri philosophorum multi dixerunt*, *quia quae assiduo ab ipso lacu educitur aqua*, *vel a terrae rivis*, *vel a sole assidue ebibitur*, *et a flumine*, *fonte*, *marive lacum producente assidue*, *et multo cum faenore resarci-*

non vi fosse un solo rinomato Chirurgo, al quale non fosse accaduto più d'una volta d'osservare l'aneurisma della piegatura del braccio occasionato da ferita di lancetta, e conseguentemente da effusione di sangue arterioso nel circomposto tessuto cellulare, il quale aneurisma per effusione era non pertanto circonscritto, e pulsava, e per entro del quale il sangue si era conservato per lungo tempo esente da putrefazione, pure la teoria di FERNELIO fu ricevuta da molti come una verità di fatto, e, ciò che più è, essa è riguardata come tale anche al giorno d'oggi dalla pluralità dei medici, e dei chirurgi. Tralascio di qui riferire la lunga serie dei fautori di questa opinione, e mi trattengo soltanto a far menzione del FORESTO (1) per la singolarità della cosa. Imperciocchè, mentre quest'autore fece ogni sforzo di ragionamento per sostenere che l'interno spontaneo aneurisma si fa per dilatazione, e distensione delle tonache della arteria, addusse egli in prova di ciò un'osservazione, che è la sola di questo genere in tutte le sue opere, dalla quale risulta precisamente il contrario, cioè che l'aneurisma, di cui egli parlò era stato fatto non da dilatazione, ma da rottura delle tonache della arteria, e conseguentemente da effusione di sangue arterioso nel circomposto tessuto cellulare.

§. 9. Non così il SENNERTO (2), il quale guidato da solide cognizioni anatomiche, e da matura riflessione sui fenomeni che precedono, ed accompagnano l'*esterno* non meno che l'*interno* aneurisma, dissentì dal FERNELIO e si mostrò inclinato a credere che la cagione prossima degli *interni* aneurismi consistesse non nella *dilatazione*, ma nella rottura delle membrane interne e proprie dell'arteria, rimanendo intatta l'esterna membrana, ossia la cellulosa esterna della arteria, la quale esterna cellulosa sollevata, e distesa dal sangue arterioso evasato vi formasse in fine il sacco aneurismatico. Diceva egli siccome nell'aneurisma che si fa in seguito della puntura dell'arteria nella piegatura del braccio, la tonaca esterna cellulosa, molle, flessibile dell'arteria si rimargina, mentre l'intima tonaca dell'arteria stessa, dura, rigida, non si cicatrizza punto, rimane aperta nel luogo della ferita; così ogni qual volta per urto grande del cuore l'anzidetta tonaca interna dell'arteria si rompe, l'esterna membrana della medesima arteria, siccome molle, e facilmente distensibile, vien sollevata dal sangue arterioso effuso, e quindi a poco a poco convertita in sacco aneurismatico. Su di che pare che SENNERTO abbia tratto dei lumi dalle opere di F. ILDANO (3). Imperocchè questo celebre pratico aveva già esposto, presso a poco nei medesimi ter-

tur, et ad illum transmittitur, ut huic motum quemdam aquae secretiorem corruptionem impedientem colligere liceat; secus ac paludibus eveniat, in quibus cum nihil assidue fluat, et saepe non refluat, putrescunt majori ex parte aquae. Pari itaque, aut certe non multum dissimili ratione, imputris in Aneurysmate diu permanet sanguis, quia ob naturalem arteriae pulsationem a causa praeternaturali sine dubio auctam, et ob spirituosam sanguinis arteriosi condictionem, arteriae foramine illius ingressum, et egressum minime recusante, fluit assidue, et refluit in hoc tumore sanguis. Adde et eum qui tumore efficitur, vana quadam evanescentis per compressionem tumori delectatione allicitum, saepius illum comprimere, huicque effluxum sanguinem cum non effluxo misceri, et qui semel exiliit alias intus permanere. « *loc. cit.*

(1) *Oper. med.*

(2) *Oper. omn. T. V. Lib. V. Part. I. Cap.* 43. *Atque ita proxima causa Aneurysmatis est arteriae tunicae internae aperitio, exterioris vero dilatatio. Aperitur autem frequentissime sectione, dum imperiti Chirurgi pro vena arteriam, vel cum vena arteriam perforant. Id enim si fit, externa tunica facilius, utpote mollior, et venarum tunicis cognata, coalescit; intimior vero durior aperta manet; unde per foramen sanguis, et spiritus vitalis erumpere conatur, atque ita externam tunicam distendit, et hoc tumoris genus efficit. Idem accidere potest, si a vehementi sanguinis arteriosi impetu, vel causa externa violenta, nimiaque arteriae distensione, interna tunica arteriae rumpitur, externa, quae ad extensione magis apta est, salva, et incolumi.*

(3) *Oper. omn. Centur. III. Obs.* 44. *Duplici tunica arteriam donatam esse G* 1

mini la sua opinione intorno alla maniera colla quale si forma l'aneurisma della piegatura del braccio in conseguenza di puntura fatta colla lancetta all'arteria brachiale. Il SENNERTO fece un passo più oltre, applicando la medesima teoria alla spiegazione dell'*interno spontaneo* aneurisma, indipendentemente da ferita, o altra esterna violenza fatta ai tronchi principali delle grandi arterie. Tanto l'ILDANO che il SENNERTO poi opinarono che ogni qual volta il sangue arterioso, rotta, oltre l'interna, anco l'esterna membrana dell'arteria, si spargesse assai all'intorno del luogo della rottura, il tumore che ne risulterebbe non sarebbe nè *circonscritto* e rilevato, nè *pulsante;* ma che in simili circostanze l'evasato sangue si corromperebbe, ed occasionerebbe infiammazione e gangrena nelle parti vicine; su di che parimente i due indicati scrittori non sono andati molto lontani dal vero. Poichè tali infatti sono il più delle volte le conseguenze dell'aneurisma diffuso. La dottrina loro sulla natura ed essenza dell'aneurisma fu sensatamente approvata, e promulgata da BARBETTI (1) dal DIEMERBROECHIO (2) dall'JONSTONIO (3) dal GOUEY (4) e da molti altri che per brevità tralascio di nominare.

§. 10. Il FREIND nella sua storia della medicina, arrivato a questo passo scrisse: che su tutto l'affare dell'aneurisma, egli non vedeva che una successiva serie d'ipotesi, di congetture, e dappertutto della oscurità e della confusione (5) Non si sa comprendere, diceva egli, come rotta la membrana interna d'un'arteria non debba rompersi immediatamente anco l'esterna membrana, siccome quella che è meno densa e forte dell'inter-

NUS testatur, quarum exterior tenuis, et mollis ex rectis et obliquis fibris contexta; interior altera fere, eodem GALENO monente, quintuplo durior, et densior est. In Aneurysmate itaque interiorem tunicam rumpi, exteriorem vero dilatari verosimile est. In hoc autem viro, etsi ambo tunicae scalpello perforatae essent, exterior tamen, quia tenuis, et carni atque venis proxima, mox iterum coaluisse mihi videtur; interior autem, cum propter motum vehementem, et continuum, nec non duritiam simul claudi non potest, sanguis paulatim per eam in exteriorem tunicam influebat, eamque extendebat.

(1) *Oper. Med. et Chirurg. Part. II. Cap. XVI. Aneurysma est tumor praeternaturalis ab arteriae cujusdam ruptura exorta, continuo pulsans, digitis libenter cedens, ast etiam facili rediens. Arteriae omnes, exceptis iis, quae per cerebrum, partesque omnes alias consistentes magis dispersae sunt, tunica duplici gaudent. Harum interna corrosa, aut rupta, externa in tantum extendi potest absque ruptum [quidquid etiam contradicant alii], ut Aneurysma causetur. Nihilo minus, ubi timor hic pugni magnitudinem habet, haud fieri potest, quin simul etiam externa corrosa aut rupta sit. Anatome sententiam nostram confirmat; artis chirurgicae studiosi etiam mecum inquirant.*

(2) *Oper. omn. Lib. VI. Cap. I. Ratio docet, quod arteriae nisi a transversis fibris firmarentur, per magnas pulsationes nimis dilatarentur, et dilatatae manerent, utpote destitutae fibris a quibus rursus contrahi possent. Haec enim causa est Aneurysmatis, quod, tunica cum suis fibris rupta, sanguis in primam, seu extimam tunicam illibatur, quae ob mollitiem mox extenditur, sicque ibi tumor generatur.*

(3) *Sintagma med. pag. 548. Aneurysma tumor est ab arteriae tunicae interioris apertione, exterioris dilatatione exortus.*

(4) *La veritable Chirurgie pag. 231. Le vray Anéurisme est une tumeure sanguigne faite dans le propre canal de l'artère et dont la cause se trouve dans l'acrimonie de quelque humeur, qui a rongé la tunique interieure de ce vaisseau, en sorte que les secousses reiterées du sang ont forcé les tuniques exterieures à s'étendre, de manière que il s'est formé comme une éspece de cul de sac, dans le quel le sang arteriel est entré pour former une tumeur qu'on appelle Anéurisme.*

(5) *Hist. Med. PAULUS. Neque argumentum de quo scribere agressi sunt, neque id ipsum, quod super argumento suo scripserint satis comprehendentes.*

na. La stessa difficoltà era già stata fatta dal Muralto (1), il quale però ammetteva la possibilità di questo fatto nel caso, che durante il tempo che impiega il processo della corrosione a togliere la continuità della tonaca interna dell'arteria, l'esterna membrana dell'arteria medesima acquistasse una densità, o fermezza di gran lunga maggiore di quella, che ha naturalmente, conservando non pertanto abbastanza di flessibilità per cedere gradatamente all'impulso del sangue arterioso, e permettere d'essere dal sangue evasato sollevato un tumore. Io, confesso il vero, che lungi dal trovare, come scrisse il FREIND, delle ipotesi, delle contradizioni, della confusione nella dottrina di ILDANO, e di SENNERTO, e di tutti quelli, i quali, dietro gli insegnamenti di questi due illustri maestri hanno fatto menzione della natura e prossima cagione degli *interni* spontanei aneurismi, sono anzi d'avviso, che i due sopraccitati celebri medici sono stati i soli i quali su questo punto si sono accostati alla verità, e che al contrario i moderni medici appunto per aver abbandonate le traccie segnate dai due sopra lodati valenti uomini, si sono grandemente allontanati dal retto sentiero, che gli avrebbe condotti al perfetto conoscimento della vera indole di questa malattia. Le replicate indagini da me fatte intorno a questo importante oggetto mi autorizzano ad asserire che all'ILDANO ed al SENNERTO non rimaneva che un picciolo passo a fare per dare alla loro teoria intorno la cagione prossima dell'aneurisma tutto quel grado di dimostrazione e di evidenza di cui questo argomento è suscettibile. Codesto breve passo consisteva in determinare con anatomica precisione i rapporti delle tonache proprie dell'arteria coll'esterno involto celluloso della medesima, ed in dimostrare per via di esatte sezioni tanto d'arterie in stato sano, quanto morboso, qual parte abbiano nella formazione del sacco aneurismatico le tonache veramente proprie, e costituenti l'arteria, e quale l'involto celluloso, e le altre avventizie membrane che ricoprono l'arteria offesa; le quali circostanze appunto io assumo ora di dettagliare, e di mettere, quanto più mi sarà possibile, nella più chiara luce.

§. 11. Ciò che copre l'arteria, e che gli anatomici de' passati tempi sino quasi a'giorni nostri hanno annoverato fra le tonache componenti l'arteria, non è punto tale come essi dicevano, ma soltanto un involto avventizio dell'arteria (2), una copertura cellulosa, che l'arteria piglia in prestito, o riceve in comune colle parti, in vicinanza delle quali essa trascorre, per mezzo del quale celluloso involto l'arteria è ritenuta al suo posto, come entro un soffice letto, e congiunta alle parti che le stanno d'intorno, siccome sono le membrane, i visceri, i nervi, le fascie aponeurotiche e legamentose, i muscoli, il periostio. Tagliata un'arteria trasversalmente nella sede sua naturale, si osserva che essa era rinchiusa in una guaina di tessuto cellulare morbido, polposo, distensibile, entro la quale guaina il segmento dell'arteria recisa si ritira, e si nasconde. Codesta cellulosa guaina, manifestissima d'intorno i grossi tronchi arteriosi, è però in alcuni luoghi più spessa, e rilevata, in altri meno. Molto rilevata e spessa ritrovasi d'intorno la curvatura, ed il tronco dell'aorta, delle arterie carotidi, delle mesenteriche, delle renali, meno d'intorno il tronco delle brachiali, delle femorali, della poplitea. In tutti i punti questo involto celluloso non è che una continuazione della cellulare delle parti vicine, soffice, e distensibile. Sull'involto celluloso dell'arco dell'aorta, e su quello dell'aorta toracica vi sta sopra la pleura, e su quello dell'aorta ventrale il peritoneo. L'una e l'altra di queste membrane levigate cingono l'aorta per due terzi della sua circonferenza cui si addossano. Le grosse arterie degli arti, le quali scor-

(1) *Ephem. nat. cur. Decad. II. an. III. Rupturam interioris tunicae ex triplici substantia constantis, exterioris autem extensionem admitti vix posse. Cum vix credibile sit internam, et crassam satis rumpi posse, externa tenuissima salva remanente; nisi forte internam duriusculam a sanguinis stagnantis acrimonia erodi, externa interim crassiore reddita, et sanguini irruenti extensione sua aptore molliori, amplius spatium cedente, liceat.*

(2) *MONRÒ. WORK. LUDWIG. de arteriarum tunicis. Haller. Elem. physiol. — cellulosa adscititia.*

rono fra i muscoli, e sotto le fascie aponeurotiche e legamentose, non sono coperte, oltre l'involto celluloso, da una liscia membrana, come è la pleura ed il peritoneo, ma esse pure sono cinte da una guaina cellulosa, la quale, benchè vedasi qua e là infarcita di oleosa sostanza, non pertanto essa si mostra distinta dalla membrana propriamente detta pinguedinosa, e serve, come tutt'altrove, a comprendere il tubo dell'arteria, ed unirlo alle parti che sono ad essa arteria vicine.

§. 12. Lasciata l'aorta a suo posto, non meno che i visceri ad essa vicini, se per un picciolo foro aperto artificialmente fra l'involto celluloso dell'arteria, e la sottoposta tonaca muscolare o fibrosa propria dell'arteria si injetti dell'aria, ovvero un fluido qualunque, la materia injettata solleva, ed alza in tumore la membrana cellulosa che involgeva da vicino l'arteria, senza cancellarne propriamente le cellule, che pur riempie e distende notabilmente. Se poi la materia che s'injetta è capace di coagularsi, siccome fa la cera fusa, e questa venga spinta con molta forza, succede che il celluloso involto dell'arteria, non solamente sotto la spinta dell'injezione si alza sopra l'arteria a modo di tumore, ma ancora che gli interni cancelli di esso involto si lacerano, e che, esaminata in appresso la cassula dell'artificiale tumore, si trova essa formata come di più strati, aspra, ed irregolare internamente, liscia e levigata esternamente. La stessa cosa succede, se si spinge dell'aria con molta forza, o qualche liquida sostanza capace di coagularsi per entro l'arteria, sicchè per l'eccesso dell'urto crepino in qualche punto della loro circonferenza le tonache proprie dell'arteria, l'intima cioè e la muscolare; nel quale sperimento, come nel primo, vedesi sollevare l'involto celluloso dell'arteria a modo di tumore o d'aneurisma. Nicholls (1) ha replicato più volte questa sperienza innanzi la società R. di Londra. « Se alcuno, dice egli, » vuole convincersi della verità di questo » fatto sul punto della differente resistenza » delle tonache d'un'arteria, egli avrà il » piacere di vedere ciò provato dalla espe» rienza. Che egli spinga dell'aria nell'arteria » polmonare, e quella delle due tonache pro» prie dell'arteria che si romperà sarà l'in» terna, mentre l'esterna, che non si rom» però punto, formerà sopra dell'arteria dei » tumori aneurismatici ». La membrana interna d'un'arteria quantunque sottile, però assai compatta e liscia, è quella che oppone la maggior resistenza all'impulsione dell'aria, ed è quella che più d'ogni altra previene lo sfiancamento, e la dilatazione non naturale del tubo arterioso. Sì tosto che questa intima tonaca dell'arteria si rompe, la muscolare tonaca si rompe pure, o si smaglia immediatamente e lascia trapelare entro l'involto celluloso esteriore della arteria l'aria, o qualunque fluido injettato con forza entro il tubo dell'arteria. Se, come pure fece riflettere il Nicholls la tonaca muscolare dell'arteria, e l'involto celluloso che esternamente la cinge fossero d'una tessitura medesima, l'argomento di quelli i quali opinano, che non possa esser rotta dall'urto del sangue la tonaca muscolare, senza che l'esterna cellulosa pure si rompa, avrebbe più di forza che effettivamente non ha; poichè dietro questi principj si potrebbe, per approssimazione almeno, calcolare la renitenza dell'una e dell'altra tonaca in ragione della loro densità, friabilità o estensibilità. Ma ciò non può aver luogo nella presente quistione, e l'errore sta in ciò, che la resistenza che oppone la tonaca muscolare al fluido che, rotta l'intima tonaca, tenta di trapelare attraverso di essa, dipende meno dai differenti strati delle sue fibre e dalla densità delle medesime, che dalla loro friabilità, e dal picciolo grado di coesione che queste fibre muscolari hanno fra di loro nei margini coi quali si toccano; il quale grado di coesione è meno forte certamente di quanto comunemente dai Fisiologi si suppone. Al contrario l'involto celluloso esteriore dell'arteria, poichè fatto d'una tessitura intrecciata, per cui le minime laminette delle quali è composto non sono semplicemente applicate l'una vicino all'altra, ma comprese a vicenda, reticolate, e legate in più modi strettamente insieme, quantunque di gran lunga meno denso della tonaca muscolare, o fibrosa dell'arteria, è capace nondimeno, cedendo gradatamente all'urto del sangue, di sostenere una grande distensione senza smagliarsi, o rompersi; la qual

(1) *Philosoph. Transact. an.* 1728. *N.* 402.

cosa è confermata dalla osservazione, o dalla sperienza (1). Al contrario le vene, le quali mancano del tutto, o almeno non hanno una tonaca muscolare fibrosa manifesta come hanno le arterie, se si eccettuino i grossi tronchi venosi in vicinanza del cuore, cedono di gran lunga più alla distensione del sangue senza rompersi, di quel che facciano le arterie. È meraviglioso il vedere nelle injezioni dei cadaveri a qual grado di ampiezza si prestano le vene giugulari senza lacerarsi; come altresì la cava, le vene degli arti, quelle che coprono la prostata, le vene emorroidali, quelle dell'utero gravido, e quelle che circondano la vagina. Nessuna arteria in parità di calibro potrebbe prestarsi a tanta distensione, quanto fa una vena senza rompersi. E poichè egli è certo, che la principale differenza che passa fra la struttura delle arterie, e quella delle vene consistente in ciò, che le vene hanno l'intima tonaca più flessibile, o distensibile di quella delle arterie, e che mancano le vene del tutto, o in gran parte della rigida, e friabile tonaca muscolare, o fibrosa, quindi non è difficile il comprendere, perchè le arterie a motivo appunto della rigidità, e friabilità delle loro tonache propria, e della maniera colla quale stanno a contatto fra di loro, le fibre della membrana muscolare di esse, sotto l'urto gagliardo del sangue, sono più disposte a rompersi che le vene, e di quel che sia proclive a fare l'esterno distensibile involto celluloso che circonda le arterie (2).

§. 13. Ciò che è in nostro arbitrio di eseguire, e di osservare nelle artificiali distensioni dell'aorta toracica, o ventrale, succede del pari in occasione di morbosa degenerazione dell'intima tonaca della arteria, per cui la detta tonaca divenuta in qualche luogo floscia, o oltre modo rigida, o friabile, sotto le replicate spinte del sangue cacciato dal cuore, si logora, si sfoglia, o fa delle crepature. Corrosa o lacerata che sia per lenta interna cagione l'intima tonaca d'un'arteria in qualche punto di tutta la circonferenza del tubo arterioso, il sangue cacciato dal cuore comincia tosto a trapelare attraverso le connessioni delle fibre della tonaca muscolare, ed a poco a poco ad effondersi nei cancelli dell'involto celluloso che esternamente tien luogo di guaina all'arteria offesa, e forma ivi il sangue per certo tratto una specie d'*ecchimosi*, o di *sugillazione* leggermente rilevata sul dorso dell'arteria, in appresso l'arterioso sangue penetrante, e vivace allontanati insensibilmente più i punti di contatto fra i margini delle fibre della tonaca muscolare, riempie e solleva maggiormente, e per un ampio tratto l'anzidetto involto celluloso dell'arteria, e lo inalza a modo di incipiente tumore poscia logorate, o lacerate, o semplicemente divaricate ulteriormente le fibre, e gli strati della tonaca muscolare, il sangue arterioso si porta con maggior urto, ed in copia maggiore di prima entro la guaina cellulosa dell'arteria, che spinge più in fuori di prima, e finalmente, rotti i tramezzi fra i cancelli di essa tonaca cellulosa, la converte in un sacco, che riempie di concrezioni polipose, e di fluido sangue, e costituisce in fine, propriamente parlando il sacco aneurismatico; la di cui intima tessitura, quantunque apparentemente fatta da membrane sopraposte l'una all'altra, è però in fatto diversa assai da quella delle tonache proprie dell'arteria, nonostante che l'arteria offesa, nel petto, o nel basso ventre, egualmente che il sacco aneurismatico, si trovino al di fuori ricoperti, e richiusi da una comune liscia membrana.

§. 14. Nel numero assai considerevole d'aneurismi della curvatura, e del tronco toracico, e ventrale dell'aorta, riguardati comunemente dai medici come, veri o cistici, ossia per dilatazione delle tonache della grande arteria (3), che io ho avuto occa-

(1) *Ho replicato più volte le sperienze di* Nicholls, *e sempre col medesimo successo, che ne ha ottenuto l'autore.*

(2) *Walther. Mém. de l'acad. de Berlin. an.* 1785.

(3) *Eccettuati il* Monrò, *l'*Hazon, *il* Palletta, *il* Maunoir.

Monrò scrisse; che riguardava come rarissimo l'aneurisma, così detto vero; sì perchè la maggior parte delle storie che abbiamo di questa malattia sono d'aneurismi per rottura d'arteria; come perchè in nessuna di queste storie è stata fatta menzio-

sione d'esaminare, non ne ho trovato un solo, nel quale non fosse manifesta la rottura delle tonache proprie dell'arteria, e che conseguentemente il sacco aneurismatico non appartenesse a tutt'altra sostanza, che a quella della tonaca intima, e muscolare dell'arteria offesa. Per riconoscere la verità, e confermare la costanza di questo fatto, non si richiede che alcuno sia fornito d'una singolare perizia nell'arte di notomizzare, ma unicamente che egli voglia vedere la cosa com'è, e che intraprenda di esaminare l'aneurisma nella sede in cui si trova, e senza rimuovere le parti che lo circondano, o almeno di fare ciò colla dovuta circospezione. Imperciocchè, come mi sono lagnato di sopra, assai spesso l'esame che dai medici si fa degli interni aneurismi sui cadaveri, consiste in poco più che in una semplice spaccatura del fondo del tumore, senza far attenzione all'involto celluloso che invagina l'arteria sopra, e sotto del luogo dell'aneurisma, e senza indagare la disposizione, ed i caratteri particolari delle tonache proprie dell'arteria aneurismatica in confronto della sostanza che forma le pareti del sacco aneurismatico; e, ciò che è peggio, si esamina da taluni l'aneurisma tolto via dal cadavere, indi riempito di qualche sostanza ed inaridito; nelle quali preparazioni tutto è confusione, ed oscurità per ciò che spetta alla vera natura, e struttura delle parti, dalle quali il tumore era formato.

§. 15. Una circostanza importantissima da sapersi relativa a questo argomento è stata da me accennata superiormente; cioè che il sacco aneurismatico non comprende giammai tutto l'ambito dell'arteria offesa, ma soltanto una porzione della circonferenza del tubo arterioso, cui il tumore sta unito da un lato, o dall'altro. In quel luogo il sacco aneurismatico offre come una specie di stringimento, o vogliam dire di collo, oltrepassato il quale, il sacco dell'aneurisma si allarga od espande, or più, or meno, ed alcune volte enormemente (1). Codesta circostanza giammai

ne, che il sacco aneurismatico fosse formato da uno strato fibroso simile a quello della tonaca muscolare dell'arteria; come ciò avrebbe dovuto essere, se il sacco aneurismatico fosse il prodotto della dilatazione del tubo dell'arteria. Vedi Monrò, Work n.° 13.

HAZON ha sparso sensatamente dei dubbj sulla dottrina generalmente ricevuta intorno l'aneurisma vero, e spurio, facendo osservare: facilem hac in re fuisse errori locum. Quippe factitias, vel cellulares quascumque membranas, densas, sanguine indurato, fluidoque distensas pro veris arteriae tunicis promptum erat accipere, cum tamen diligenti examine, mediis in cellulis arteria sauciata non dilatata reperiatur. Ved. HALLER. Disput. Chirurg. t. V. pag. 213,

PALLETTA: si vuole, egli dice, che l'aneurisma si faccia per lo più per una certa dilatazione, o espansione delle tonache arteriose; io però nelle aperture degli aneurismi non ho giammai trovato una reale dilatazione del tronco arterioso. Giammai coloro, che hanno operato sopra aneurismi hanno trovato il tronco dell'arteria semplicemente dilatato. Io ho sempre veduto un foro nell'arteria, più, o meno ampio, ora a guisa d'una stracciatura, ora più o meno calloso, e, direi quasi, a guisa dell'orificio di una fistola. V. giornale di Venezia an. 1776. n.° 1.

MAUNOIR scrive: prenons un'aneurysme de l'aorte pectorale, ou de l'arterie pulmonaire: un obstacle a la circulation dans quelque partie, l'action du coeur continuée, et une disposition particuliere dans ces artéres produisent sa dilatation. Mais les tuniques internes ne prétent pas a un développement étendu, cette dilatation ne va jamais bien loin. Elles se rompent das un point, et la tunique externe, ou celluleuse fait poche, et s'oppose seule a l'effusion du sang, qui passe par la dechirure des tuniques internes. La poche augmente, le sang disseque quelquefois l'artére dans toute la circonference, et elle se trouve dans le centre de l'aneurysme entierement baignee dans le sang aneurysmal. Ved. Memoir. Physiolog. et Prat. sur l'aneurisme pag. 30.

(1) *Le migliori tavole che abbiamo d'interni aneurismi rappresentano l'indicata circostanza.*

accompagnerebbe l'aneurisma, o piuttosto accaderebbe di trovare tutto il contrario, se il sacco aneurismatico fosse il prodotto d'una distensione equabile del tubo, e delle membrane proprie dell'arteria aneurismatica. Imperciocchè, almeno negli aneurismi comincianti il massimo effetto della distensione portandosi sul tubo dell'arteria; la massima ampiezza del tumore, dovrebbe essere sull'arteria stessa, ossia sul principio, o radice del tumore, la minima sul fondo del tumore. Ma l'osservazione dimostra, che, sia aneurisma recente, e picciolo, ovvero inveterato, o vasto, si trova costantemente, che il passaggio dall'arteria nel sacco è sempre angusto, e che il fondo dell'aneurisma quanto più si allontana dall'arteria, tanto più s'allarga. Una seconda circostanza degna d'attenzione su questo proposito, e che pure ho indicata di sopra, si è quella che il sacco aneurismatico è sempre coperto dalla stessa cellulosa soffice, distensibile, che in stato sano delle parti circondava l'arteria, e la univa alle parti ad essa vicine; sulla quale cellulosa soffice sostanza, trattandosi d'aneurisma della curvatura e del tronco toracico della grande arteria, sta distesa la pleura (1), e se l'aneurisma è nel ventre, il peritoneo, dalla quale membrana il sacco aneurismatico insieme coll'arteria rotta si trovano compresi, ed offrono all'esterno una superficie continuata, liscia, e splendente, come se fosse l'arteria sola in quel modo dilatata.

§. 16. Ora, se in luogo di spaccare, come comunemente si fa, il fondo del sacco aneurismatico fendesi l'aorta secondo la sua lunghezza nella sede opposta, e di contro allo stringimento, o collo del tumore (2), comparisce immediatamente entro l'arteria, nella parete opposta a quella che si è incisa, il luogo della corrosione, o della rottura delle tonache proprie dell'arteria (3), e si riconosce tutto lo squarcio ivi accaduto, il margine del quale è talvolta a frangia, spesso calloso, e duro alla maniera di quello delle fistole; attraverso il quale squarcio il sangue arterioso si è fatto strada entro la guancia cellulosa dell'arteria, cambiata in appresso in sacco aneurismatico. Se, come talvolta succede, nell'arco dell'aorta in vicinanza del cuore, l'arteria pria di rompersi ha sofferto alcun grado di ampliazione oltre il consueto suo diametro, pare al primo aspetto, che vi siano due aneurismi, ma lo stringimento, o collo che offre esternamente il sacco aneurismatico in prossimità dell'arteria indica esattamente il giusto confine, oltre il quale la tonaca intima, e la muscolare dell'aorta non hanno potuto reggere alla distensione, e quindi ne sono rimaste squarciate, e mostra chiaramente la differenza che passa fra l'aneurisma, e la semplice ampliazione di diametro del tubo dell'aorta in vicinanza del cuore.

§. 17. La crepatura che si trova sull'arteria è sempre picciola (4) in proporzione dell'ampio fondo del tumore aneurismatico; talmente che, quando l'arco dell'aorta ha sofferto alcun grado di dilatazione prima di rompersi, come talvolta succede in prossimità dell'uscita dal cuore della grande arteria, inciso che sia da un lato il sacco aneurismatico, e dall'altro il tubo dell'arteria secondo la sua lunghezza, si presentano due sacchi distinti l'uno dall'altro per mezzo di un sipario o diaframma lacerato nel mez-

Tav. VIII. fig. I. d. d. h. f. g. fig. II. a. a. b. b. c. c. tav. IX. fig. I. b. b. c. c. f. f. g.

Vedi la fig. data da Littre Mém. de l'acad. R. de Paris an. 1707. *Parlando di quell'aneurisma soggiunse: en se rabatant sur toute la partie superieure, anterieure de la poitrine, depuis une aisselle jusqu'a l'autre, et en formant une poche assez semblable a une bouteille, dont le çou avoit été au dedans de la poitrine, et le fonde au dehors.*

Vedi altresì la fig. 38. *di* Ruischio *annessa nelle di lui observ. anat. chirurg. Obs. XXXVII.*

(1) *Tav. VIII. fig. I. e. e. e. f. tav. IX. fig. I. i. i. f. f.*
(2) *Tav. VIII. Fig. I. e. e. e. f. Tav. IX. Fig. I. i. i. f. f.*
(3) *Tav. IX. Fig. I. b. b.*
(4) *Tav. VIII. Fig, I. d. d. Fig. II. b. b. Tav. IX. Fig. I. c. c.*

zo (1); il qual sipario non è fatto propriamente da altro, che dai rimasugli della tonaca intima, e della musculare dell'arteria rotta. E siccome esternamente quella maniera di strozzamento, o di collo che presenta il tumore in vicinanza dell' arteria segna i confini fra le tonache proprie della aorta, ed il principio del sacco celluloso aneurismatico, così internamente quel sipario squarciato nel mezzo determina il punto preciso della rottura delle tonache proprie dell'arteria, dell'intima tonaca, e della muscolare dell' arteria medesima occupata da aneurisma.

§. 18. Tutto ciò acquista un grado di dimostrazione, e di certezza, cui nulla si può opporre, svolgendo, e notomizzando diligentemente, e nella propria sede le tonache proprie dell' aorta crepata, e confrontando a un tempo stesso le medesime tonache colla cellulosa sostanza da cui è formato il sacco aneurismatico. Imperciocchè nella incisione istituita lungo l' asse dell' aorta (2), e nella parete di essa arteria opposta a quella ove risiede la crepatura, si trovano le tonache proprie di questa arteria, o del tutto sane, e alquanto floscie, che intersperse di punti terrosi, ma separabili però in strati l'una dall'altra distintamente, quando al contrario nell' opposta parete della aorta, ove sta la corrosione, o lacerazione (3) si riscontrano le tonache proprie di quest'arteria assottigliate oltre il consueto, confuse insieme, e difficilmente, o in niun modo separabili l' una dall'altra, intersperse assai spesso di sostanze eterogenee, che le rendono friabili, e come il guscio delle ova; disorganizzate in fine e squarciate nel luogo ove formano quella specie di sipario, che segna i confini fra l' arteria rotta, e l'ingresso del sacco aneurismatico. Continuando a separare le dette tonache dall' indentro all' infuori si perviene all'involto celluloso, che cinge esternamente l'aorta (4). Spogliata quindi l'aorta di codesto celluloso, polposo involto, si trova che questa soffice copertura avventizia, liscia esternamente come è l' arteria, fioccosa, e cellulosa, ed irregolare internamente, si stende dall' ambito di tutto il tubo dell' arteria su per il collo, ed il fondo del sacco aneurismatico. Questa esteriore copertura, o guaina dell'arteria impone veramente a chi non è abbastanza esercitato in simili cose, come se sotto di essa vagina l' arteria si fosse dilatata a tanto da formare l'aneurisma; e ciò ne ha ancor maggiormente l'apparenza, se l'aneurisma è assai grosso, ed inveterato; poichè in questo caso la cellulosa guaina dell'arteria diviene oltre modo grossa, e polposa; e perchè nella strozzatura, o collo del sacco aneurismatico essa guaina si fa aderentissima alla sottoposta tonaca muscolare dell'arteria. Ma anco in questi casi, non meno che in quelli di recenti, e piccioli aneurismi dell'aorta, impiegandovi della diligenza, si perviene in fine a separare senza lacerazione codesta cellulosa guaina dal tubo dell' arteria sopra e sotto dell' offesa, e successivamente a segregarla dalla tonaca muscolare sottoposta al collo, o radice dell'aneurisma (5). Vedesi allora chiaramente, che la tonaca muscolare dell' aorta non oltrepassa il sipario che divide il tubo della grande arteria dall' ingresso nel sacco aneurismatico, e si riscontra distintamente, che le fibre, e gli strati della tonaca muscolare non si prolungano su per il sacco aneurismatico, ma che finiscono a modo di frangia, o di punte ottuse, e levigate nel margine della crepatura dell'arteria. Per la qual cosa nulla avvi di più manifesto, quanto che il sacco aneurismatico non appartiene punto all' arteria, e ch' egli non è altro, propriamente parlando, che l'involto celluloso che in stato sano copriva, e legava l'arteria alle parti vicine, il quale sollevato, prima a modo di *ecchimosi* dal sangue effuso, indi disteso, e compresso, ha acquistato quel grado di densità, e di accessoria durezza, e grossezza, come se fosse fatto dalle tonache proprie dell' aorta enormemente rilasciate, distese, ed ingrossate. Le quali apparenze inducono tanto più

(1) *Tav. VIII. Fig. I. d. d. Tav. IX. Fig. I. c. c.*
(2) *Tav. VIII. Fig. I. a. a.*
(3) *Tav. VI. Fig. I. c. c. d. d. Fig. II. a. a. b. b. Tav. IX. Fig. I. b. b.*
(4) *Tav. VIII. Fig. I. b. b. Tav. IX. Fig. I. i. . Fig. II. d. d. e. f. f. f.*
(5) *Tav. VIII. Fig. II. a. a. b. b. Tav. IX. Fig. II. f. f. f. g. g.*

facilmente in errore, quanto che, sì l'arteria offesa, che il sacco aneurismatico, sono coperti, come si è detto più volte, da una esterna comune liscia membrana, qual'è la pleura nel petto, ed il peritoneo nel basso ventre (1).

§. 19. I fautori della contraria opinione non disconvengono, che talvolta negl'*interni* aneurismi l'arteria si rompa; ma essi non ammettono ciò che nei casi, nei quali la dilatazione dell'arteria è stata portata ad un grado enorme. L'insussistenza di questa opinione è provata, mi pare ad evidenza, da ciò, che la crepatura dell'arteria si riscontra costantemente, sia che l'*interno* aneurisma sia piccolo, o grande; che l'arteria sia alcun poco dilatata, o, come il più delle volte, pochissimo, o in niun modo dilatata; come altresì codesta opinione è contradetta dalla certezza in cui siamo presentemente, che la tonaca intima, e la muscolare dell'arteria finiscono evidentemente nella frangia, o nel duro margine dell'orificio del sipario, e che il sacco aneurismatico non è punto fatto dalle tonache proprie dell'arteria, ma dall'involto celluloso che la cinge. Nei vasti aneurismi, nei quali i partigiani della comune dottrina ammettono la crepatura dell'arteria, si trova costantemente, che codesta crepatura è doppia; una cioè dell'arteria, l'altra del sacco aneurismatico; la quale ultima è quella che effettivamente uccide il malato, siccome quella che fa cambiare l'aneurisma dallo stato di *circonscritto*, in quello di *diffuso*. La falsa opinione, che le grosse arterie, e segnatamente il tronco dell'aorta, si trovi quasi isolato, o coperto soltanto da una sottilissima pellicina fortemente inerente alla sottoposta tonaca muscolare, e facilmente lacerabile, ha dato motivo, secondo ogni probabilità, a credere, che non potesse aver luogo la corrosione, o la crepatura delle due tonache interne, e proprie dell'aorta, senza che ne screpolasse insieme anco la sottile tesa membranella, che esternamente ricopre la grande arteria. Certamente, se la cosa fosse così relativamente all'esterna cellulosa guaina delle arterie, ne verrebbe necessariamente, che in ogni caso di rottura dell'aorta toracica, o ventrale, il sangue si effonderebbe nel petto, e nel basso ventre. Infatti, dietro il concorso d'alcune particolari circostanze, vediamo ciò accadere talvolta in pratica. Imperciocchè, se per somma disavventura la rottura dell'interna, e muscolare tonaca dell'aorta succede in un tal punto della grande arteria, ove esternamente, lungi di corrispondere una guaina cellulosa soffice, distensibile, vi si trova una membranella sottile, tesa, addossata fortemente all'aorta, vediamo dissi, che nello squarcio delle tonache proprie dell'arteria rimane compresa anco l'esterna sottil membranella, e che quindi ha luogo la subitanea morte, per l'inevitabile effusione di sangue in alcuna delle cavità principali, segnatamente del petto. Tale per l'appunto si è il caso, ogni qual volta si rompe l'intima, e muscolare membrana dell'aorta in quella porzione della grande arteria che sta rinchiusa nel pericardio, cui soltanto una sottile pellicina di pericardio riflesso ricopre. In questa particolare circostanza di luogo, e di struttura, subito che le tonache proprie dell'aorta si rompono, si lacera insieme con esse la sottil pellicina dianzi nominata, ed il sangue tosto si effonde nella cavità del pericardio. Un esempio di questa sorte è riferito dal Waltero, ed illustrato da una figura (2), dai medici Berlinensi (3), e parecchi altri

(1) *Tav. VIII. Fig. I. e. e. f. Tav. IX. Fig. I. f. f. Fig. II. d. d.*

(2) *Program. de aneurism. Ved.* Haller *Disput. Chirurg. T. V. — Pollicis intervallo ab arteriae magnae origine cordeque aneurysma ovi minoris magnitudinis in pericardio obortum. Fissura pisum admittebat. Homo derepente mortuus est, effuso sanguine in pericardium.*

(3) *Acta Medic. Berolin. Vol. VIII. pag.* 86. *Pericardium autem erat admodum tumidum, quo dissecto ingens quantitas extravasati sanguinis cavitatem vel saccum ejus replebat. Exterso sanguine in cospectum veniebat foramen, vel ruptura ad triobolarem magnitudinem accedens in trunco aortae, ubi ex sinistro ventriculo cordis procedit. Ubi locus rupturae penitius inspiciebatur, interior arteriae tunica in circumferentia aperturae erosa esse notabatur.*

funesti incidenti simili a questi sono riportati dal MORGAGNI. (1). Ho osservato io pure un caso simile ai precedenti, la storia del quale mi giova quì di riferire. Giuseppe Varani d'anni 22, caporale de' pontonieri della 4. compagnia, mentre conversava allegramente co' suoi, fu colpito da subitanea morte. Quest'uomo, pria facente il mestiere di calzolaio, era stato infetto più volte da lue venerea, e più volte ancora aveva subìto il trattamento mercuriale. Non si era però egli mai lamentato di difficoltà di respiro, nè i suoi polsi si erano mai trovati irregolari, o intermittenti, neppure poche settimane prima della di lui morte. Esaminato il di lui cadavere, si presentò tosto il pericardio pieno, disteso da sangue. L'aorta in vicinanza del cuore, alla distanza di mezzo pollice sopra delle sue valvule, ove cominciava ad incurvarsi, offriva esternamente un tumoretto della grossezza d'una nocciuola, il quale tumoretto si apriva con un piccolo foro entro il pericardio. La membrana di questo tumoretto rossiccia, e come ecchimosata, diminuiva di grossezza a misura che si accostava al luogo della crepatura, intorno il qual luogo era sottilissima. Incisa ed aperta l'aorta nella sua concavità, ossia nel lato opposto alla sede del tumore, comparve la tonaca intima della grande arteria, ove rispondeva alla base del tumoretto, tutta aspra, corrosa, interspersa di macchiette gialliccie, dure, e veramente *ulcerosa* pel tratto d'un pollice in giro. Nel centro di questo tratto ulceroso ambedue le tonache proprie dell'arteria, l'intima cioè, e la muscolare, formavano un leggero infossamento, nel quale si poteva applicare l'apice del dito indice, sicchè ogn'uno, il quale si fosse contentato della apparenza delle cose, avrebbe detto, che

(1) *De sed. et caus. morb. Epist. XXVI. art. 7. Magna arteria inventa est rupta qua proxima est cordi; pericardium autem inde plenum omnino coagulati sanguinis. Art. 17. loc. cit. Mox ea dissecta conspexi toto hoc amplo tractu quo dilatatam aortam fuisse dixi, intus asperam et inaequalem ob rigidas ac duras lamellas osseas, ita crebras atque confertas, vix ut exigua quaedam intervalla relinquerent inter se. In quibus intervallis cum arteriae tunicae interiores exesae, et exulceratione quadam attenuatae perspicerentur, mirum erat uno tantum loco, haud procul a corde, ad posteriorem, eamdemque sinisteriorem partem id demum accidisse, quod tot aliis antea poterat. Scilicet per unum ex hujusmodi intervallis sibi viam sanguis paulatim fecerat, et sub tunicam venerat arteriae extimam, quam ab interioris primum diducendo, attollendoque, sicut ampla quasi ecchimosis docebat, quam ipse ibi concrescens effecerat, tum deinde magis distendendo, uno in loco perruperat, intraque pericardium se effuderat.*

Art. 21. loc. cit. Truncus denique aortae ipsius ab eo loco unde primum ad superiora emittit ramum, ad cor usque, et maculis distinctus, et sulcis erat exaratus; sed his ita confusis, et abnormibus, ut nihil nisi perpetua, et summa hujus faciei inaequalitas appareret. Sed praeter hanc, quaedam quasi exulceratio occurrebat, duobus circiter supra semilunares valvulas digitis, qua arteria dexteriora spectat, et posteriora; in eaque exulceratione tria, quatuorve erant profondiora foramina, sed forma angulosa potius quam rotunda. Ab iis oblique canaliculi extrorsum acti ad exteriorem aortae laminam pervenerant, multoqne humore crassiorem factam, in ejusque rubedinis medio lacerata demum lamina, sanguis sibi viam in pericardium fecerat per foramen interioris simile, et ejusdem fere magnitudinis.

Loc. cit. Epist. XXVII. art. 28. Arteria magna rupta intervallo digiti circiter trasversi. Et ruptio quidem non erat magna; sed prope ipsam, et circa omnem aortae basim, vetus quasi sugillatio apparebat e nigro sanguine sub exteriore tunica restitante; quae sugillatio per universum pulmonem se extendebat, praesertim vero circum majores arteriae pulmonaris ramos. Praeterea facies interior arteriae magnae tota erat prominentiis, et pustulis plena, quarum utraeque per ejus omnes, quotquot aperti sunt, ramos pergebant.

MAUNOIR. *Mém. Physiolog. et pratiq. sur l' Anèurysme pag.* 36.

tutto il tumoretto, quale compariva esternamente sul principio della curvatura dell'aorta, era fatto unicamente dalle tonache proprie dell'arteria sfiancate, e distese; ossia, che quel tumoretto era un *vero* aneurisma. Ma spogliata diligentemente la curvatura dell'aorta dall'esteriore suo involto celluloso, e conseguentemente dalla lamina riflessa del pericardio, lasciando intatta la sottoposta tonaca fibrosa, ho trovato, che quel sacchetto rossiccio, ed ecchimosato era fatto unicamente dall'involto celluloso, e dalla riflessa lamina del pericardio. Codesta cassula cellulosa era nella sua base aderentissima ai margini irregolari dell'ulcerazione, e rottura delle tonache proprie dell'aorta, in modo però che si potevano distinguere chiaramente i confini dell'una, e delle altre. Per la qual cosa nel caso di cui si parla, come negli altri tutti di repentina morte per cagione d'aneurisma, due furono le crepature; una cioè nelle tonache proprie dell'arteria; l'altra nella cassula esteriore cellulosa dell'arteria medesima. La lamina riflessa del pericardio sottile, tesa, e poco provvista sotto di se di tessuto cellulare soffice, e distensibile, sollevata che fu alla grossezza d'una nocciuola, non essendo disposta a prestarsi più oltre, crepò (1), e diede adito al sangue di versarsi nel cavo del pericardio. Ma la cosa non va così in tutto il resto dell'aorta, cioè nella sua curvatura fuori del sacco del pericardio, nel tronco toracico, e ventrale della medesima; per tutto il qual tratto la guaina cellulare della grande arteria, lungi dall'essere una sottile pellicina; tesa, e fortemente inerente alla tonaca muscolare, come entro il pericardio, è anzi un involto polposo floscio, e facilmente distensibile. Ond'è, che la nominata cellulosa guaina ha tutta l'attitudine a cedere alla impulsione del sangue arterioso che si effonde, e cedendo di permettere d'essere conformata in un sacco, il quale corroborato dalla addizione internamente degli strati poliposi, ed esternamente, ed anteriormente dalla sopra posizione della pleura nel torace, e del peritoneo nel basso ventre, si oppone, per un tempo talvolta assai considerevole, alla subitanea mortale effusione del sangue nella cavità del petto, o del basso ventre.

§. 20. Di tutte le cagioni capaci di produrre la rottura in qualche tratto delle tonache proprie dell'aorta, segnatamente dell'interna tonaca di essa arteria, ho grandi motivi per credere, che assai più frequentemente degli sforzi violenti di tutto il corpo, delle gagliarde percosse, dell'accresciuta impulsione del cuore, v'abbia parte la lenta morbosa degenerazione *ulcerosa*, *steatomatosa*, *fungosa*, *squamosa* dell'intima tonaca dell'arteria. L'arteria si nutre, e cresce come tutte le altre parti del corpo animale; essa è vascolare, ed organizzata; quindi non può essere esente dalle malattie, cui vanno sottoposte le parti vascolari, ed organizzate. Che poi le tonache proprie dell'aorta, e singolarmente l'intima tonaca vada sottoposta, per interna lenta cagione, alla disorganizzazione *ulcerosa*, e *steatomatosa*, non che alla *squamosa*, e *terrosa* rigidità, e friabilità, egli è un fatto, cui non si può mettere in dubbio (2). Leggasi su di ciò quanto ne

(1) *Il Pezzo Patologico qui menzionato si conserva nel Museo di questa Università. Non ho creduto necessario di darne la figura; poichè, ciò facendo, non avrei fatto altro che rappresentare in picciolo ciò che mostrano in grande la fig. I. II. della tav. VIII.*

(2) *Lo* Schulze *scrisse d'aver veduto in una cavalla l'arteria che scorre lungo l'intestino colon occupata da Aneurisma, il di cui centro era ripieno di vermetti. Acta nat. curios. vol. I. Obs. 219. pag. 519. Il tumore era della grossezza d'una grossa noce, duro, e di figura ovale. Lo specillo scorreva entro l'arteria; ma nel luogo del tumore sembrava che attraversasse un globo di capelli, o di lana. Aperta l'arteria secondo la sua lunghezza, l'Autore trovò, che le tonache della detta arteria nel luogo del tumore erano tre volte più grosse del naturale. Esaminato indi l'interno del tumore fatto dalle ingrossate tonache della detta arteria, ha osservato, che quella sostanza era tutta a modo di cellule, e che quelle cellule erano piene di vermetti capillari avviticchiati insieme.*

hanno scritto il BONET (1), il LIEUTAUD (2), il MORGAGNI (3), l'HALLER (4), il LANCI-

(1) *Sepulcret. Anatom.*

(2) *Histor. Anatomico-med.*

(3) *De sed. et caus. morb. Epist. VII art. 9. XXIV art. 17. XXVII art. 2. 20. XL art. 24. XXIV art. 16. XXVI art. 21. XI art. 15. Advers Anat. II Animad. 41.*

Epist. XXIII art. 4. Tota enim aortae interior facies a corde ad eam usque sedem, quae orificiis subest arteriarum emulgentium, si cum reliqua usque ad divisionem in iliacas conferretur, manifesto ab naturali, quae in hac erat albedine, et laevitate ad flavedinem inclinabat, et inaequalitatem, quae oculis paulo attentius deffixis in eo esse videbatur, quod alibi in leves prominentias se attolleret, alibi in exiguos sinus subsideret. Verum haec omnia superficie tenus; nisi quod paulo supra valvulas arctum erat spatiolum, ubi quasi ab erosione nonnihil excavata, divisas quae suberant fibras ostendebat. In vicinia autem arteriarum emulgentium, lamella intima leviter admoto ungue nullo negotio abradebatur.

Epist. XLV art. 23. Incisa arteria magna, et sanguine, quo non carebat effuso, ostendit tota interiore facie a corde ad ramos, saltem usque ad emulgentes, particulas quasdam albidiores, et lineas nonnihil extantes; praeterea non eo solum, quo modo dicebam tractu, sed et alibi, quantum ex dissectis quibusdam ejus ramis agnovimus, intimam tunicam facile adeo a proxima sejungendam, ut levissimam scalpelli frictionem magna ejus frustula sequerentur.

Epist. XI art. 15. Praeterea in quodam arteriae magnae trunculo concretionem inter tunicas ex flava materia, media inter mollem atque friabilem, parvam illam quidem, sed ita introrsum extuberantem reperimus, ut trunculi cavum angustius faceret.

Epist. IV art. 21. Arteriae magnae truncus a corde ad eum usque locum unde incipit descendere, exterius quidem facie inaequali, non secus ac si in tuberum modum quodantenus hic illic assurgeret; sed interius toto eo spatio nihil nisi superficies rugosa, vix duobus locis, iisque exiguis, indicia nondum maturae ossificationis.

Epist. XVIII art. 2. Cum enim ab iliacis usque intus esset magnis albidis maculis, incohamentis videlicet futurae ossificationis ita variegata, ut paucis, parvisque locis secundum naturam se haberet . . . . quo toto tractu lucida intus erat arteria, et inaequali pluribus in locis superficie, eo toto quem modo dicebam tractu, ea potissimum duritie fuit, ut vi etiam magna adacto cultro vix posset discindi, apparente in sectionibus substantia inter cartilaginis, et ligamenti naturam media.

(4) *Opusc. Patholog. Obs. XXII. In Foemina Aorta continuo ubi ex corde prodiit amplissima fuit, ut ambitus quinque unciarum, et duarum linearum esset. In ea dilatatione, quam aortae sedes vertebris nunc vicina terminabat, plurimum fuit quasi ulcerum, cum membrana interior arteriae in eminentes, fluctuantesque cristas mutata esset, undique lacera, et discerpta.*

Obs. XXIII. In ipsa arteria multae squamae albae, callosae, pure quasi plenae intercurrerunt, quales supra descripsimus.

Obs. XLVII. Ego vero cum ante aliquot annos adeo frequentes osseas laminas repererim, tandem in viri arteria aorta callosas passim, et flavescentes sedes observavi, quae versus ipsius vasis cavitatem convexae eminebant; eas aperui; nam membrana interna integra adhuc claudebantur; reperi succum flavum in cellulosam secundam arteriae clam effusum, quae inter musculares fibras et intimam tunicam est. Mollis succus erat, pultaceus, non dissimilis ejus qui in Atheromate reperitur . . . In universum in sanguine materies est apta producendo ossi, quae adeo frequenter in cellulosum spatium intimum, interque convexam superficiem membranae intimae

si (1), il GUATTANI (2), il MATANI (3), il BORSIERI (4), il DESAULT (5); ed oltre di ciò vedansi le figure III. IV. V. VI. VII. della tavola IX in fine di quest'opera. Inoltre ciascheduno versato nella sezione di cadaveri umani, consulti le proprie osservazioni, dalle quali gli risulterà non essere che troppo frequenti codeste morbose degenerazioni dell'intima tonaca delle arterie, singolarmente nella curvatura, e nel tronco toracico, e ventrale dell'aorta. Nè si riguarderà ciò come una particolarità delle tonache dell'arteria; poichè abbiamo delle osservazioni di *ossificazioni* del pericardio, e del cuore, e di *steatomi*, e di *ulcerose* corrosioni del cuore stesso per interne non ben conosciute cagioni (6). Delle tonache dell'aorta convertite in tumore *steatomatoso* assai memorabile è il caso riferito da STENTZEL, ed illustrato da figure. (*Dissert. de Steatomatibus aortae* 1723). Altera harum excrescentiarum, scrisse egli, in angulo aortae ubi incurvatur sita erat; altera vero aliquantulum ab hac distans descendentem occupabat ramum. Haec corpora in tantam istum canalem molem extenderant, ut ipsum ferme cor magnitudine aequaret, omneque propemodum exeunti a sinistro cordis thalamo sanguini spatium praecluderet. Hi tumores, digitis admotis pressi, plane non cedebant, nullamque ob summam, qua pellebant duritiem foveam relinquebant; hinc unum de his incidendum, cultroque, atque examini anatomico subjiciendum esse necessarium ducebamus; quo dissecto et aperto, membrana satis crassa et firma, vitulino crassitie corio aemula, illo tamen adhuc durior, colore albicante ad incarnatum accedente praedita, striisque multis per totam superficiem notata oculis occurrebat nostris. In hujus cavitate materia quaedam sebosa, et adipi per quam similis firmiter compacta inveniebatur.

CRELLIO parlando d'uno stato d'indurimento d'una delle arterie coronarie del cuore soggiunge: exteriorem quidem tunicam nihil a statu naturali recessisse, sed duriorem intus nucleum recondere apparebat. Dissecto secundum longitudinem canale, interior ejus tunica, quam nerveam dicunt, integra

arteriarum, concavamque membranae musculosae extremitatem effunditur, et caseosa primo, inde callosa, quasi coriacea, demum osseae squamae fit similima. Elem. Physiolog. T. VIII. pag. 316.

(1) *De Aneurysmat. Propos.* 30. 31. 32.

(2) *De Extern. Aneurysmat.*

(3) *De Aneurysmat. Part. II.* §. 62. *Id tamen admiratione, et animadversione simul dignum videtur, spuria nimirum Aneurysmata frequentiora esse quam plerique medicorum censeant, ceu iteratae ostendunt cadaverum incisiones. Quam multos profecto ex forti apoplexia protinus ereptos assidue conquerimur, eosque vere apoplecticos occubuisse dictitamus: attamen dissecto nonnunquam cadavere, nullum in nervis et cerebro, aliisque partibus vitium deprehensum fuit, sed arteriae alicujus disciscio, omniumque tunicarum ejusdem erosio reperta est.*

(4) *Institut. med. T. IV Cap. XI Saepe arteriarum tunicae aut ab acri humore ibi deposito, aut acri ex stagnatione facto intus eroduntur, et sanguinem in pericardium, in pectoris cavum, aut alia proxima loca tam lacerata, ac erosa, quam rupta effundunt. Interdum intus osseae evadunt, aut osseis squamis obducuntur.*

(5) *Journal de Mèd. de Paris T.* 71. *pag.* 141. *La crosse de l'aorte considerablement dilatée; sa face interne noirâtre, et fongueuse avec plusieurs petits tubercules assez durs, enduite d'un sang grumeleux a demi coagulé, et trés-noir. L'epesseur des partis de cette artére étoit au moins de deux lignes, et en grande partie formée par la tunique interne, dont le tissu mollasse, et tuméfié etoit de couleur purpurine, ce qui la faisoit aisement distinguer de la tunique charnue, qui la recouvre, la quelle etoit saine, et d'un gris jaunatre, c'est a dire, de couleur ordinaire.*

(6) *WALTER Mém. de Berlin an.* 1785. *Una delle più insigni ossificazioni del cuore vedesi delineata nella Tav. VII annessa all'Opera, Medical Communications Vol. I; e descritta da SAMUEL FOART SIMMONS pag.* 228.

manserat, transparente itidem per illam corpore alienae indolis, coloris ex albo flavescentis, cujus majorem crassitiem circa ramorum imprimis e trunco egressum advertebam. Cum quale illud esset corpus durum, quave ratione illuc pervenerit scire averem, atque omni ex parte arteriam versans, interiorem forte tunicam leniter comprimerem, materiem illi quae in atheromate, vel meliceride alias continetur, similem, per poros ejus erumpere videbam, qua sub specie vermiculari expressa, maxima illius pars solidior, caeterum ejusdem coloris, intus remanebat, ut ex hujus induratione illam generatam esse, si diutius ibidem haesisset, pariter exhalante parte tenuiore, coagulandam, dubitare non liceret. (*Dissert. de art. Coronaria instar ossis indurata*). Una delle osservazioni più memorabili di ulcerazione della membrana interna delle arterie si è quella pubblicata dal Meckel (Acad. de Berlin 1756). Ayant ouvert l'aorte, je la trouvais à un pouce de distance de ses valvules toute ulcerée, extremement inégale, et déchirée. Les cavités étoient remplies partout de pus blanc, entre les quelles étoient des parties non coherentes de la tunique nerveuse, qui flottoient librement. Egualmente importante da sapersi, e per la cosa, e per la maniera, colla quale è stata espressa, si è l'osservazione di Weitbrecht (*Comment. Acad. Petropolitanae* T. IV.) Cor igitur exscindo cum vasis adhaerentibus summa cura, et apertis cavitatibus invenio corrosas, et tamquam a muribus exesas tunicas aortae, immediate supra valvulas semilunares, et membranam adiposam, quae vasorum e corde egredientum principia cingere solet, in regione sternum respiciente perforatam. Vedi inoltre *Acta Medic. Berolin. dec. I Vol. VIII pag.* 86. Sandifort nella Tav. III annessa alle sue *Observ. Anatom. Patholog.* ha fatto delineare codesta maniera di ulcerazione dell'aorta, cui soggiunse: in hac etenim aorta ad omnia arteriam intercostalium orificia, interna tunica tota consumpta erat, atque exesa, sic ut in omnibus illis locis de hac membrana nihil omnino superesset.

Ma, come ho accennato poc'anzi, l'*ammollimento*, l'*ulcerazione*, ed indi la *rottura* non è una morbosità così propria delle arterie, che talvolta non invada anco il cuore. Parecchi esempj d'ulcerazione delle pareti del cuore, sono stati registrati dal Bonet (Sepulcr. anat.) Iohnstone riferisce un caso d'ammollimento (Mem. of the med. Soc. of London Vol. I.), in cui la sostanza del cuore fu trovata così spappolata, e *putrida*, come egli si esprime, che la punta delle dita sotto la più picciola pressione la trapassava da parte a parte. Morand (Acad. R. des Sciences de Paris an. 1732) riportò due osservazioni di questo genere; una istituita nella duchessa di Brunswick; l'altra in una persona di rango, le quali perirono nello stesso anno a motivo di rottura d'uno dei ventricoli del cuore, al qual proposito egli soggiunse: Pour expliquer comment, dans les deux cas que j'ai rapportés, les ventricules du coeur ont pû s'ouvrir sans cause exterieure, il faut remarquer, que dans le premier, il y avoit une erosion aux fibres charnues du ventricule droit, qui sembloient avoir été ulcerées, et creusées peu a peu jusqu'au trou qui ouvroit le ventricule; et que dans le second la chair du coeur étoit devenu molle au point, qu'en quelque endroit qu'on presentat le bout d'une sonde, sans l'appuyer, elle entroit, et traversoit le coeur par le simple poids de l'istrument, qui n'est pas considerable. Donc la rupture de cet organe sera raisonnablement attribuée a l'amollissement de ses fibres, ou a un ulcere qui en aura usé l'epaisseur. Queste infermità che talvolta ammolliscono la sostanza del cuore, e la dispongono alla ulcerazione, ed alla rottura, sono del pari comuni alle arterie.

§. 21. Il Lancisi scrisse: che all'*ulcerazione*, ed indi *diloricazione*, come egli si espresse, delle membrane proprie dell'arteria sono in singolar modo predisposti gli ipocondriaci, i scorbutici, le donne isteriche, ed i soggetti affetti da lue venerea. Il Morgagni (1) ha fatto rimarcare la stessa cosa. Successivamente un numero grande d'osservazioni su questo proposito hanno confermato

(1) *Epist. XVIII art. 27. Nullus tamen dubito, quin erodentia corpuscula eorum humores, qui Lue venerea infecti sunt inquinantia, et in aliis etiam, quae minime osseae sunt, partibus subsistendo se produnt; sic et in arteriarum quoque tunicis, non secus*

questa verità, e dimostrato altresì, che i soggetti affetti da lue venerea sono assai più sottoposti degli altri alla *steatomatosa*, *ulcerosa*, degenerazione della intima tonaca delle arterie. Certamente un così grande disordine qual è la corrosione d'una grossa arteria deve esser preceduto da uno stato di disorganizzazione, o di lassità eccessiva dell'arteria stessa, e più particolarmente nel luogo corrispondente alla sede o radice dell'aneurisma; poichè si vedono insorgere degli aneurismi, nei quali non si può in alcun modo accusare un'esterna violenza stata fatta all'arteria, o un accresciuto urto del sangue circolante per entro di essa. E d'altronde, se l'urto della circolazione valesse tanto da frangere una grossa arteria, gli aneurismi sarebbero frequenti in conseguenza di febbri ardenti, e veementi. E se una generale lassità di tutto il corpo dasse occasione alla rottura delle arterie, frequenti dovrebbero essere gli aneurismi negl'idropici, nei predisposti alla paralisi, in quelli nei quali le ossa si ammolliscono; nei quali soggetti però la pratica dimostra accadere tutto il contrario.

§. 22. Comunque però sia la cosa, tanto l'una che l'altra delle ora menzionate morbosità dell'arteria comincia costantemente dalla tonaca intima dell'arteria mal affetta, ovvero nell'intervallo fra questa, e la muscolare, che in stato sano è riempito da una tenuissima lanugine denominata dall'Haller *cellulosa seconda* dell'arteria. Sul principio della malattia l'intima tonaca dell'arteria perde per certo tratto quel suo bel liscio; indi si fa irregolare e grinzosa. Successivamente comparisce interspersa di macchie gialliccie, le quali poi si convertono in altrettanti grani o squamette *terrose*, ovvero in concrezioni *steatomatose*, e *caseose*, che rendono la detta intima tonaca dell' arteria assai facilmente friabile, e così poco unita alla sopra posta tonaca muscolare, che al solo strisciarvi sopra del coltello, o dell'unghia se ne staccano prontamente dei pezzi, e tagliata fa sentire un sgretolio, come quando si taglia il guscio d'un uovo. E codesta ossificazione dell'arteria non può dirsi propria dell'età senile; poichè si incontra talvolta anco ne' soggetti d'età non molto avanzata. Tutta la parete dell'arteria per quel tratto che è occupato dalla morbosità è per lo più dura, e rigida, talvolta molle, e fungosa, ed il più delle volte il calibro dell'arteria in quel luogo si trova più ristretto del naturale. Nel più alto grado di codesta morbosa disorganizzazione, si riscontrano nell'interno dell'arteria delle vere *ulcerazioni* con lembi duri, e fimbriati, delle fissure, e delle lacerazioni dell'intima, e della fibrosa tonaca dell'arteria. Taluno ha opinato, che codesto indurimento *steatomatoso*, *terroso* delle tonache dell'arteria, quando accade, e produce lo stringimento del tubo della arteria, contribuisca grandemente alla formazione dell'aneurisma al disopra del luogo dello stringimento, e ciò in ragione della resistenza che quella costrizione oppone al sangue spinto dal cuore. Su di che avvi qualche cosa di vero per rapporto al principio dell'aorta in vicinanza della sua origine dal cuore; nel qual luogo, come ho fatto rimarcare più volte, la grande arteria mostra una disposizione tutt'affatto particolare a prestarsi ad una ampliazione di diametro in tutta la sua circonferenza; ma la stessa disposizione non esiste nel tronco toracico, e ventrale della medesima arteria, e nelle arterie di secondo ordine, siccome l'arteria femorale, e la poplitea; che anzi, tutte le volte che lo stringimento si fa in qualche punto della aorta dal disotto della sua curvatura sin' all'iliaca arteria, e di là sin' alla poplitea, l'aneurisma si fa costantemente nel luogo, dove la *steatomatosa*, *terrosa* disorganizzazione delle tonache proprie dell'arteria ha occasionato lo stringimento del tubo dell'arteria medesima. Si fa poi ivi l'aneurisma, perchè, come ho dimostrato disopra, *ulcerata*, o *rotta* che sia l'intima tonaca, il sangue che trapela attraverso gli strati della tonaca muscolare si effonde nel tessuto cellulare, che alza a modo di *ecchimosi*, e converte successivamente in sacco aneurismatico. Il Morgagni (1), ed il Nicholls (2) si

atque in scorbuticis, *et histericis*, *haud raro subsistant*, *quas hic illic erodendo infirmant*, *atque dilatationibus obnoxias reddant.*

(1) *Vedi* §. 19.

(2) *Philosoph. Transact. Vol.* 52. *an.* 2761. *Part. I.*

sono trovati nella rara circostanza d'osservare i primordj dell'aneurisma sotto l'aspetto appunto d'*ecchimosi*, o *sugillazione*. Nella relazione che ci ha lasciata quest'ultimo della sezione del cadavere del fu re d'Inghilterra Giorgio II, egli si espresse d'aver trovato una fessura nell'interna superficie dell'aorta, attraverso della quale era passata recentemente una picciola quantità di sangue, che vi aveva formato un'*ecchimosi*, la quale presentava lo stato reale d'un aneurisma incipiente dell'aorta, e confermava un punto di dottrina pubblicato dal medesimo autore su questo proposito; cioè che la tonaca esterna, o cellulosa dell'aorta può sostenere senza rompersi l'impulsione del sangue arterioso, ancorchè corrosa, o lacerata sia l'interna tonaca, che egli chiamava legamentosa. Infatti ben considerato tutto questo affare, la cosa non può essere altrimenti. Imperciocchè, tuttavolta che la crepatura, o corrosione della tonaca intima dell'aorta è angusta, o poco estesa, e profonda, il sangue che trapela insensibilmente attraverso la tonaca muscolare si arresta sotto l'involto celluloso esteriore senza sollevarlo, e precisamente alla maniera di *sugillazione*, o di *ecchimosi*; ma sì tosto che la copia del sangue ivi raccolto è capace di sollevare codesto esteriore celluloso involto dell'arteria, esso involto è convertito necessariamente in tumore *pulsante*, ed in sacco aneurismatico.

§. 23. Del resto non sono molte le descrizioni, e figure veramente esatte che abbiamo d'aneurismi dell'aorta. Indicherò non pertanto quì quelle poche che io conosco di questo genere, le quali contribuiranno grandemente a mettere nella più chiara luce quanto ho sopra esposto intorno alla vera natura, ed essenza di questa malattia, alle quali descrizioni, e figure ne aggiungerò alcune di proprie. Nelle tavole, e figure diligentemente delineate mi è avvenuto di rimarcare, che il pittore, copiando accuratamente l'oggetto che aveva sott'occhio, ha provato il contrario di ciò, che l'autore aveva scritto sullo stesso argomento; delle quali cose ne abbiamo parecchi altri esempj in notomia.

§. 24. Presso il Lancisi (1) si legge il seguente ragguaglio relativo alla sezione d'un aneurisma dell'aorta. Extractis cruoris grumis, in cystidis fundo foramen spectavimus apertum in facie antica summitatis arcus arteriae magnae, parumper deorsum inclinatum. Erat autem foramen fere rotundum, aequalemque habebat diametrum ei monetae, quae vulgo appellatur *un Giulio*. In ejus vero foraminis circumferentia callus quidam durus supereminebat, ea tamen lege, ut in situ magis declivi eadem durities esset complanata, et fere horizontalis cum interiore superficie saculi aneurysmatici. Dietro le cose esposte in questo capitolo egli è facile il rilevare, che quest'apertura della circonferenza d'*un Giulio* veduta da Lancisi dal fondo del sacco aneurismatico era la crepatura succeduta nella tonaca intima, e muscolare dell'aorta, e che quel margine rilevato, e duro era il sipario, ossia il confine fra le tonache proprie dell'aorta, ed il principio del sacco celluloso aneurismatico.

§. 25. « Noi trovammo, scrisse Pierce Dod (2) aprendo l'aorta toracica, che quest'arteria aveva conservato il suo diametro naturale. Ma continuando ad incidere la stessa arteria dal basso all'alto sino all'origine della sottoclaveare destra, la quale si trovava più vicina del solito al principio della carotide sinistra, abbiamo trovato nella aorta una non naturale apertura circolare d'un mezzo pollice di diametro. Prolungata l'incisione per quella apertura sin'entro del sacco aneurismatico, abbiamo osservato, che i margini dell'anzidetta apertura erano duri, e quasi cartilaginosi, e ci parve di riconoscere in que'margini dei resti di fibre della tonaca muscolare della arteria. Esaminata pertanto la cosa più davvicino, abbiamo trovato effettivamente, che quei resti erano fibre stracciate della tonaca muscolare dell'aorta, le quali fibre terminavano nei margini della sopradetta apertura dell'arteria; oltre la quale apertura l'aneurisma assumeva immediatamente un'ampiezza di due pollici di diametro, e continuava ad allargarsi quanto più si portava verso la clavicola, ed il collo. Il tumore era coperto dalla membrana esterna dell'arteria, la quale esterna membrana si era prestata

(1) *De Aneurysmat. Propos. XXII.*
(2) *Philosoph. Transact. an.* 1728.

ad una sì grande distensione senza rompersi ».

§. 26. Il celebre chirurgo PALLETTA ci ha dato il dettaglio (1) di ciò ch'egli ha trovato nel cadavere di due uomini, che perirono a motivo d'aneurisma dell'aorta, e che quì riporterò colle stesse di lui parole « Divisi » gl'integumenti, e separati dal mento sin'al » bellico, e dalle parti laterali del tumore, si » osservò un gran vuoto ulceroso, e la carie » di tutta la parte superiore del primo osso » dello sterno, e della sternale estremità della » clavicola. Levato poscia lo sterno, tosto si » presentò un tumore di vastissima mole, che » si allargava in tutto quello spazio, che dal » cuore in sù comprendono i polmoni fino » alla faringe, d'una non mediocre durezza, » ed investito dal mediastino, e dalla pleura, » la quale mandava alcune produzioni in » avanti, la maggiore delle quali in alto era » appunto quella, che resasi visibile esterna» mente pulsava sopra il lembo della clavi» cola destra. La cavità destra del petto con» teneva una linfa giallastra con alcune mem» branose concrezioni sparse sopra il polmo» ne. Nella sinistra il polmone aveva con» tratto una stretta aderenza colla pleura, » essendo del resto sane queste due viscere. » La parte superiore, ed esterna del tumo» re, che era ulcerata, comunicava col cavo » aneurismatico, e veniva impedita l'uscita » del fluido sangue dalla quantità di grumi » che questa racchiudeva. Le carotidi (seb» bene la destra di esse fosse pria giudicata » morbosamente dilatata) erano nello stato » loro naturale. La vena cava rimase pervia; » non così le giugulari esterne; specialmente » la sinistra, che passando sopra il tumore » trovossi del tutto acciecata vicino alla sua » origine dalla sottoclaveare. La destra invece » divenne molto ampia, ed appianata. Dalle » più esterne parti si passò alle interiori, e » spaccato il pericardio, le cui tonache erano » molto ingrossate, si trovò ripieno d'una » linfa rossiccia, e più del solito abbondan» te, e la di lui interna superficie ricoperta » di spessi fiocchi ciondolanti, come pure il » cuore non cresciuto di mole veniva da tai » fiocchi come di fimbrie ornato, i quali cir» condavan pure tutta l'origine, ed il fine » dei grossi vasi sanguigni. L'aneurisma era » della aorta, formatosi nello spazio medio » fra l'origine della sottoclaveare, e le val» vule sigmoidi: si sarebbe creduto che l'ar» teria si fosse enormemente dilatata; tanto » era liscio, e sodo tutto il sacco aneurisma» tico. Apertasi però l'arteria dal suo prin» cipio sin'all'arcata, si presentò nel luogo » ove internamente forma il gran seno, un'a» pertura rotonda della grandezza d'un venti » soldi, ed otturata da un grosso coagulo » fibroso. Lungo il seno dell'aorta si trovò » un altro grumo in forma poliposa, parte » rosso, e parte bianco. L'arteria non si vide » dilatata; anzi tutta la di lei superficie aveva » quell'aspetto di sanità, e robustezza che » si trova nelle non viziate. Tutto il sangue » che riempiva il sacco aneurismatico era » passato dal foro artificiale nella vicina cel» lulare sotto la pleura, e l'aveva distesa in » guisa da simulare un aneurisma *vero* ».

Egualmente esatta, ed interessante si è l'altra storia sopra lo stesso argomento riferita dal testè lodato autore. « Un aneurisma spu» rio interno, *disse egli*, ho osservato non » ha guari in un uomo, altronde ben fatto, e » di buona costituzione. Egli cadde sul dor» so, e dopo tale caduta si fissò un dolore » dalla parte sinistra della spina in vicinanza » delle prime coste spurie. Il dolore crebbe, » e vi si unì la pulsazione, che fu manife» sta sin'alla morte. Questa fu repentina, » come è d'ordinario in tali affezioni, e la » cavità sinistra del torace, allorchè fu di» schiusa, vidèsi inondata di sangue, e di sie» rosità. Sollevato il polmone si presentò to» sto il sacco aneurismatico posto sopra la co» lonna vertebrale, di figura ovale, il quale » poteva effettivamente imporre per un vero » aneurisma, e si sarebbe creduto che fosse » scoppiato all'istante della morte, perchè era » manifesta la rottura, d'onde sgorgò il » sangue tutto che si raccolse nel petto. Ma » questo stato imponente si convertì in cer» tezza di aneurisma *falso*, quando spaccato » il sacco aneurismatico, e separatolo al» quanto dalla spina, si osservò l'aorta tora» cica discendente sana, e del naturale suo » calibro, ad eccezione d'un foro della gran» dezza d'un cece, che erasi fatto lateralmente

(1) *Giornale di Venezia an.* 1796. *Aprile N.º IV.*

» al suo cilindro, e che era superiore, e per-
» ciò non corrispondente a quello apertosi nel
» sacco aneurismatico verso la cavità del petto
» sinistro. Questo sacco era formato dalla
» pleura grandemente distesa, che in fine
» scoppiò, e non lasciò dubbio, che l'aneuri-
» sma sin dalla sua prima origine non fosse
» *falso*, cioè nato per la crepatura dell'arte-
» ria nel momento della caduta ».

§ 27. Molto simile a questo trovai che era lo stato delle parti nel soggetto aneurismatico, dal quale ho tratto la Fig. I. e II. della Tav. IX., e del quale riporterò quì la storia. Pasquale Castiglioni d'anni 45, di robusto temperamento, ma scarno, dedito al vino, e venere, e che militò per anni 25 sotto gli stendardi Austriaci, giunse nello spedale il giorno 5. di novembre del 1801. Narrò egli, che da circa sei mesi andava soggetto a dolori pressochè continui nella regione lombare, che si estendevano all'addomine (1). I dolori facevansi più gagliardi di notte, che di giorno, ed erano accompagnati da affanno di respiro, da languore, e da ardore nell'orinare. Le orine infatti erano cariche, di color rosso scuro, con sedimento cretoso; e nei momenti di maggiore spasimo lo stiramento, e peso comunicavasi ai testicoli, e specialmente al sinistro. Per quattro mesi dopo l'invasione del dolore il malato di cui si parla non praticò alcuna cura metodica, ed affidatosi soltanto al suo talento, prese del rabarbaro, dei diuretici, e si flagellò i lombi colle ortiche; dopo di che gli parve, per ben diciotto giorni, d'essersi trovato sollevato dai dolori diurni. Infierendo di nuovo le doglie, si mise nelle mani d'un medico, il quale caratterizzò la malattia per un reuma; ed in conseguenza gli fece applicare dei vescicanti, e lo mise all'uso di decotti sudoriferi; locchè non fece che esacerbare maggiormente il male. Fu consultato un altro medico, il quale, supponendo vi fossero dei calcoli renali, lo trattò col lenimento volatile, colle pillole saponacee, coi decotti mollitivi, e ciò pure senza alcun buon successo. Per verità non si riscontrava alcuno dei segni proprj della nefritide. Un dolor fisso, ma esteso al lombo sinistro; un'inquietudine pressochè continua; polsi regolari; mai febbre; non vomito; le estremità inferiori talvolta perfrigerate, mentre sudavano le superiori, ed il capo segnatamente, sotto la veemenza dei dolori, i quali assalivano per lo più nel dopo pranzo, o nella notte, e si estendevano alle coste spurie inferiori sinistre, al fianco, alla coscia sinistra, al testicolo sinistro talvolta, ed erano più acerbi nelle giornate di pioggia, o di vento, che nei giorni sereni. Il solo oppio a grandi dosi accoppiato all'assafetida, e qualche unzione d'olio di succino gli procuravano qualche calma. Il malato amava di star coricato sul lato sinistro, o curvato in avanti, se sedevasi in letto. Nessuna pulsazione fu sentita nel lombo sinistro nè dal malato, nè dagli astanti. Questo infelice nella mattina del 15 febbrajo 1802 fu trovato morto nel suo letto, coricato sul fianco sinistro.

Aperto il ventre, e tolti via gl'intestini, mi comparve lungo la regione lombare sinistra sin'all'arco crurale dello stesso lato una tumidezza nerastra, apparentemente gangrenosa, ma che poi non era fatta che da atro sangue evasato, e coagulato dietro il peritoneo. Esaminata l'aorta dal cuore in basso, e nella sua propria sede, allorchè pervenni a otto dita trasverse circa prima del passaggio dell'aorta toracica per disotto delle gambe del diaframma, si presentò l'aneurisma (2) appoggiato sui corpi delle vertebre inferiori del dorso, e conobbi allora l'indole vera della malattia. Vuotata dal ventre quella grande raccolta di sangue evasato, e grumoso, che aveva sollevato il peritoneo dalle appendici del diaframma all'arco crurale sinistro, ho rimarcato, che il sangue effuso si era scavato delle profonde fosse nella sostanza del muscolo Psoas sinistro, sino a disorganizzare i nervi lombari, e maltrattare il *crurale anteriore* nervo, e l'*otturatorio;* lo chè mi rese ragione degli acerbissimi dolori sofferti in queste parti dall'infelice infermo, e del senso di refrigerazione che in esse ne provava. Da queste ampie fosse, pria piene di sangue gru-

(1) *Vedi un caso presso poco eguale descritto da* PRINGLE. *Essays and obs. Phys. and. Liter. of Edimburg. T. III. pag.* 200. — *ibid.* MONRÒ *Case X pag.* 225. WALTER *Mém. de Berlin. An.* 1785. *pag.* 56. *Tab. I. II.*

(2) *Tav. IX. Fig. I. f. f.*

moso, le mie dita passarono liberamente dietro il peritoneo fra le appendici del diaframma entro il torace dietro la pleura, e di là (1) nel cavo dell'aneurisma, appoggiato, come dissi, sulle vertebre inferiori del dorso, e ripieno esso pure di sangue grumoso. L'aorta toracica veduta per la sua faccia anteriore, sembrava che passasse sopra l'aneurisma senza che vi avesse parte nella formazione del medesimo; e ciò tanto più, che la detta arteria conservava dappertutto il naturale suo diametro. L'intima conformazione di questo aneurisma fu da me sottoposta ad un diligente esame. Sollevata perciò la pleura, che copriva anteriormente e lateralmente insieme coll'aneurisma il tronco dell'aorta toracica, si presentò sotto della pleura un tessuto cellulare grosso, e polposo (2). Sciolta lentamente d'intorno l'aorta toracica, per lungo tratto sopra e sotto dell'aneurisma, la guaina cellulosa (3) che cinge quest'arteria in stato naturale, ho veduto chiaramente, che egli era questo tessuto cellulare polposo, questa naturale cellulosa esterna guaina dell'arteria, del tutto distinta, e separabile dalla sottoposta tonaca muscolare, quella che sollevata dal sangue arterioso effuso si era convertita nel sacco aneurismatico (4). Incisa quindi longitudinalmente l'aorta toracica per la faccia sua anteriore (5), e per quel tratto, ove essa arteria sembrava scorrere illesa sopra dell'aneurisma, mi si è tosto presentato di contro l'incisione, ossia nella parete posteriore dell'arteria, uno squarcio (6) del diametro poco più d'un pollice, con margini irregolari, duri, callosi, pel quale squarcio il mio dito passava nell'ampio sacco aneurismatico. Il tubo dell'aorta toracica non era punto dilatato nel luogo di questa rottura. I margini dello squarcio conservavano ancora i caratteri delle tonache proprie dell'arteria, segnatamente della muscolare tonaca, ed era evidente il contrasto che facevano nel detto margine le troncate estremità delle fibre della tonaca muscolare, ed il principio celluloso, polposo del sacco aneurismatico (7), sopra del quale, siccome ho avvertito, stava distesa la pleura in comune col tronco dell'aorta toracica (8). Rivolta poscia l'aorta toracica insieme coll'aneurisma dal lato sinistro nel destro della colonna vertebrale (9); ho trovato, che il sacco aneurismatico dalla parte, colla quale riguardava i corpi delle vertebre inferiori del dorso, era mancante per qualche tratto, e che ivi in luogo di esso sacco vi suppliva una porzione dei corpi delle vertebre dorsali in parte corrosi (10) ad eccezione delle cartilagini intermedie, le quali cartilagini, come è stato notato da altri, in simili circostanze, si mantengono illese a preferenza dell'ossea sostanza. Considerata quindi attentamente l'interna faccia del sacco aneurismatico per la parte sua posteriore, ossia per quella colla quale riguardava la colonna vertebrale, mi si è presentato di contro, nel fondo del sacco, lo squarcio o passaggio dalla parete posteriore dell'aorta toracica entro il sacco aneurismatico, la qual parete posteriore dell'arteria, a modo di sipario (11) pertugiato nel mezzo, segnava i confini fra le tonache proprie della arteria, ed il principio del sacco celluloso aneurismatico. Il tronco dell'aorta toracica, veduto anche per la faccia sua posteriore, non era punto dilatato oltre il diametro suo naturale. L'intima tonaca di esso, d'intorno il luogo della crepatura, aveva perduto quel suo liscio naturale (12), ed offriva quà, e là delle squame terrose, e dei punti d'ossificazione; lo chè esisteva ancora in questo soggetto sulla intima tonaca che vestiva la curvatura dell'aorta in vicinanza del cuore.

§. 28. Dal soggetto della storia che segue ho tratto le figure I. II della Tav. VIII. Era questi un calzolajo, il quale portava da lungo tempo un aneurisma pulsante, che gli sporgeva fuori del lato destro del petto nell'intervallo delle coste vere superiori. Il tumore avea pulsato fortemente sino alla morte di

(1) *Tav. IX. Fig. I h.*
(2) *Ibid. Fig. I g. g. k.*
(3) *Ibid. Fig. I i. i.*
(4) *Ibid. Fig. II d. d. e. e f. f. f.*
(5) *Ibid. Fig. I b. b.*
(6) *Ibid. Fig. I c. c.*

(7) *Ibid. Fig. II g. g. f. f. f.*
(8) *Ibid. Fig. I f. f. b. b.*
(9) *Ibid. Fig. II g. g. f. f.*
(10) *Ibid. Fig. I d. d.*
(11) *Ibid. Fig. II g. g.*
(12) *Ibid. Fig. I b. b.*

questo infelice, che avvenne improvvisamente. Egli aveva detto, che la cagione del suo male fosse stata la continua percussione del cuojo contro il petto nel lavorare. Fattane la sezione del cadavere, ho trovato che l'aorta (1), poco o nulla più dilatata del consueto, era stata tratta notabilmente da sinistra a diritta, e che essa, unitamente al vasto sacco aneurismatico avevano talmente angustata la cavità del petto, che il polmone destro si trovava aggomitolato in se stesso, e come mancante in gran parte. Il sacco aneurismatico erasi unito strettamente alla sommità del pericardio, e nel punto della più stretta unione fra queste parti era succeduta una crepatura (2), per cui il sangue dell'aorta s'era versato in copia entro il pericardio, ed aveva occasionato la repentina morte del soggetto di cui si parla. Il sacco aneurismatico inoltre, col lungo premere contro le coste vere superiori del lato destro, in vicinanza dello sterno, aveva dato motivo alla corrosione d'alcune di quelle coste. Per conoscere poi perfettamente la natura, ed intima costruzione di questo aneurisma, cominciai dallo spogliare l'arco dell'aorta del suo naturale involto celluloso (3) dal basso all'alto sino alla radice dell'aneurisma, sicchè per tutto quel tratto si presentasse a nudo la tonaca muscolare (4) dell'arco dell'aorta. Ciò fatto, ho inciso la grande arteria per la sua lunghezza nella faccia opposta alla radice dell'aneurisma. Allora mi si affacciò per entro della stessa arteria, nella parete opposta, il luogo della rottura (5) delle membrane proprie della medesima, la qual rottura era circondata da un margine irregolare, calloso, e come suol essere quello d'un foro fistoloso. Quella porzione di parete dell'arteria lacerata sembrava veramente un sipario rotto nel mezzo, e collocato fra il cavo dell'arteria, e quello del sacco aneurismatico. Nel margine di quella rottura finivano manifestamente le fibre rotte della tonaca muscolare dell'arco dell'aorta. Continuando poscia a sciogliere diligentemente l'involto naturale celluloso della curvatura dell'aorta, ed a separarlo dalla sottoposta tonaca muscolare, nulla si poteva offrire di più evidente e certo, quanto che quel celluloso involto era lo stesso che si era convertito in sacco aneurismatico, cui sopraposta era anteriormente la pleura, e per certo tratto ancora la sommità del pericardio, col quale il sacco aveva contratta stretta aderenza (6). Tutte queste circostanze si vedono delineate nella Fig. I della Tav. VIII, ad eccezione che il sacco aneurismatico fu da me tratto alquanto all'insù per comodo di dimostrare più cose nella stessa figura. Aperto il sacco aneurismatico anteriormente, ossia dalla parte, colla quale cominciava a porgere fuori del lato destro del petto (7), compariva del pari chiaramente per entro il cavo, ed alla radice di esso sacco la rottura delle tonache proprie dell'arteria (8), e manifestissima pure era la differenza fra la tessitura cellulosa, polposa del sacco aneurismatico, e la fibrosa del sipario lacerato nel mezzo, e del tutto propria dell'arteria. L'intima tonaca della curvatura dell'aorta, specialmente nel lato della rottura, era interspersa di punti giallicci, di squame terrose, che l'avevano resa in quel luogo rigida, e friabile (9).

§. 29. Quanto ai disegni, o tavole d'aneurisma dell'aorta, indicherò quì pure a comodo dei studiosi quelle poche figure, che mi sono sembrate esprimere meglio delle altre la verità. Il primo disegno d'aneurisma dell'arco dell'aorta che fu pubblicato, si è quello, per quanto io so, di Gulielmo Riva (10), che, quantunque rozzamente delineato, mostra non pertanto abbastanza chiaramente la cagione prossima di questa malattia. Imperciocchè rappresenta il sacco aneurismatico spaccato per il suo fondo e collo sin'all'arco dell'aorta, e vedesi sotto le lettere H. H. distintamente il luogo della rottura delle tonache proprie dell'arteria, ed insiememente quella specie di sipario perforato nel mezzo, fatto dalla parete dell'ar-

(1) *Tav. VIII. Fig. I. II.*
(2) *Ibid. Fig. I h.*
(3) *Tav. VIII Fig. I b. b.*
(4) *Ibid. Fig. I. a. a.*
(5) *Ibid. Fig. I d. d.*
(6) *Ibid. Fig. I c. e. e. e.*
(7) *Ibid. Fig. II c. c. c.*
(8) *Ibid. Fig. II a. a. b. b.*
(9) *Ibid. Fig. I. c. c.*
(10) *Acad. nat. cur. An. I Decad. I. Obs. XVIII.*

teria lacerata, il quale indica il giusto confine fra l'arteria rotta, e l'involto celluloso di essa arteria convertito in sacco aneurismatico.

§. 30. Nella figura d'un aneurisma dell'arco dell'aorta pubblicata da Gulielmo Hunter (1), il di cui sacco aneurismatico era stato troncato in vicinanza del suo collo, o radice, si vedono assai bene i confini della rottura dell'aorta, ed il principio del sacco celluloso dell'aneurisma. L'autore, il quale, con tanti altri, era d'opinione, che il sacco aneurismatico non fosse altro che l'arteria dilatata, si è trovato alquanto imbarazzato, quando intraprese di spiegare, perchè il sacco aneurismatico in vicinanza dell'arco dell'aorta avesse una maniera di stringimento, o di collo; tanto più che di cinque aneurismi, che egli aveva avuto occasione d'osservare, quattro erano in tal guisa conformati (2). Disse, che quel collo o stringimento era derivato dalla resistenza che il fondo del sacco aneurismatico aveva incontrata di contro allo sterno, per cui tutto il tumore n'era rimasto come schiacciato. Nel dire la qual cosa l'Hunter mostrò d'ignorare, che presentano la medesima forma tanto gli aneurismi che urtano contro le ossa, quanto quelli che non vi urtano, e che hanno un collo, ed una maniera di stringimento quegli aneurismi del tronco comune della carotide, e sottoclaveare arteria destra (3), i quali non urtano punto contro alcun corpo duro. Se l'Hunter, in luogo di esaminare gli aneurismi dell'arco dell'aorta fuori di sito, e seccati, come era suo costume, gli avesse notomizzati in sito, ed in stato recente, ed avesse a un tempo stesso svolto, e paragonato le tonache proprie dell'arteria offesa colla sostanza componente il sacco aneurismatico, nè si fosse di leggieri lasciato imporre dal vedere, che tanto l'arteria quanto il sacco dell'aneurisma erano coperti da una comune liscia membrana, ossia dalla pleura (4), avrebbe conosciuto, che quel collo, o stringimento nella radice dell'aneurisma non era altro che il confine fra le tonache proprie dell'aorta lacerata, ed il principio del sacco celluloso aneurismatico, il quale, per meccanica necessità, deve in questo luogo assumere la forma sopra descritta.

§. 31. Un esempio assai luminoso di ciò ci somministra la figura d'un aneurisma comunicante col tronco comune alla carotide, e sottoclaveare descritto, e delineato da Baifort (5). Il tumoretto era largo nel fondo, e stretto nella radice, ove cominciava a staccarsi dall'arteria. Aperta per lo lungo l'arteria nella parete sua opposta alla sede del picciolo aneurisma, è stato trovato, che il foro di comunicazione fra il tubo dell'arteria, ed il sacco aneurismatico era poco più di tre linee (6), mentre il fondo del tumore aveva due pollici di diametro. Quel foro era la stracciatura dell'arteria, una porzione delle tonache della quale formava internamente una specie di sipario fra l'arteria, e l'aneurisma, ed esternamente quell'apparenza di stringimento, o di collo, che il sacco aneu-

(1) *Medical obs. and Inquiries Vol. I Plate 4 Fig. I. G. G.*

(2) *Loc. cit. In four of the five cases, that have fallen under my examination, it was very plain, that the anterior part of the curvature of the aorta was protruded into a sacculus with a stricture between it and the rest of the aneurysm. Here I presume the arterial coats must have been weakened by pressure, and the resistence of the sternum and ribs must have made the protruding part swell out in ist lateral circumference. Whenee a stricture between this sac, and the rest of the aneurysm, and the apearence of the whole as of a double aneurysmal sac, one part communicating with the other by a narow orifice. Pag.* 343.

(3) *Loc. cit. Plate I Fig. IV Vol. III.*

(4) *Loc. cit. Vol. I. That this peculiar sac was not formed in consequence of a rupture in the artery at that place was plain from the different degrees of it in these four different cases, as well as from an obvious continuity both of the surface and substance of the artery in all of them pag.* 344.

(5) *Loc. cit. Vol. III. Plate I Fig. I. IV. V.*

(6) *Loc. cit. Plate IV. Fig. V.*

rismatico offriva nella sua radice. Lo stesso autore ci ha data altresì la descrizione, e figura esatta d'un aneurisma dell'aorta ventrale (1) crepata, nella quale occasione egli ha fatto rimarcare, che l'arteria non erasi punto dilatata, nè aumentata oltre il diametro suo naturale.

§. 32. THOMSON ha pubblicato il disegno d'un aneurisma dell'arco dell'aorta (2), il quale merita d'essere considerato attentamente; imperciocchè rappresenta nello stesso pezzo le due distinte affezioni della grande arteria subito dopo la sua uscita dal cuore; cioè quella dell'equabile ampliazione di diametro di tutto il tubo dell'arteria (3), e quella che costituisce propriamente l'aneurisma. Oltre di ciò questa figura mostra nella maniera la più distinta lo stringimento, o collo (4) che offre costantemente la radice dell'aneurisma nel confine comune alle tonache proprie dell'arteria crepata, ed al principio del sacco celluloso aneurismatico.

§. 33. Rappresentano parimenti bene la curvatura dell'aorta, ed insiememente l'aneurisma che prende origine non da tutta la circonferenza del tubo arterioso, ma da un lato della grande arteria, le figure pubblicate dal ROLOFF (5) dal VERBRUGE (6) dal GUATTANI (7). In alcune di queste figure relative all'aneurisma dell'arco dell'aorta in vicinanza del cuore, è marcata la complicazione dell'accresciuto diametro di tutto il canale dell'arteria, in altre nò; perchè così egli è della natura della cosa; e perchè esiste soventemente l'aneurisma senza previa dilatazione del tubo arterioso; e perchè, se si eccettua, come ho detto più volte, la curvatura dell'aorta in vicinanza del cuore, nella qual sola sede accade talvolta codesta complicazione d'ampliazione di diametro del canale arterioso, e di aneurisma (8), in tutto il resto dell'aorta, dalla curvatura in basso, l'aneurisma si fa sempre senza manifesta dilatazione del tubo dell'arteria. In tutte le ora citate figure si riconoscono distintamente i confini fra le tonache proprie dell'arteria lacerata, ed il principio del sacco celluloso dell'aneurisma.

§. 34. MARCOT (9) nel descrivere che fece un aneurisma dell'aorta otto pollici sotto della sua origine disse: che il tumore era della grossezza d'un pugno; ma però, che l'apertura di comunicazione fra il tronco dell'aorta, ed il sacco aneurismatico non aveva che quindici linee di lunghezza, ed otto di larghezza. Nonostante la grande diversità d'ampiezza del tubo dell'aorta paragonato col sacco aneurismatico, e la picciolezza dell'apertura, per mezzo della quale l'aorta comunicava col sacco dell'aneurisma, l'autore opinò, che quell'aneurisma era stato fatto per dilatazione delle tonache dell'aorta. Le figure 1. 2. 3. 4 unite all'ora citata memoria provano precisamente il contrario di quanto ha asserito l'autore; cioè che il sacco aneurismatico non apparteneva punto all'arteria. Desidero grandemente che i miei leggitori confrontino tutte, o almeno la maggior parte delle figure dell'aneurisma citate in questo, e negli antecedenti §§; poichè sono certo, che l'iuspezione delle indicate figure contribuirà assai a rendere più chiaro quanto mi sono proposto di dimostrare intorno alla vera natura, e cagione prossima di questa malattia.

(1) *Loc. cit. Plate I Fig. I Plate II Fig. II. III.*

(2) *Loc. cit. Vol. III Plate II.*

(3) *Loc. cit. F.*

(4) *Loc. cit. G.*

(5) *Acad. R. de Berlin. An.* 1757.

(6) *De Aneurysmate. Tab. V.*

(7) *De extern. Aneurysm. Tab. II Fig. I. II. Tab. IV Fig. II.*

(8) *WALTER Mém. de Berlin. An.* 1785. *D'autant plus, que les membranes de l'artere pulmonale, et de l'Aorte sont plus déliées, et plus molles a proportion de ce qu'elles sont plus voisines du coeur, ce qui les rend plus faciles a ceder, et a s'elargir. C'en est assez pour faire comprendere non seulement comment les Anéurysmes existent plutôt dans ces endroits que partout ailleurs, mais encore pourquoi ils y acquierent le plus de grosseur.*

(9) *Mém. de l'Acad. R. de Sciences de Paris An.* 1724 *pag.* 414.

§. 35. Ogni qual volta il sacco aneurismatico di smisurata grandezza urta fortemente, e per lungo tempo contro un osso, siccome contro lo sterno, le costole, la clavicola, le vertebre, accade costantemente, che le ossa stesse ne rimangono in fine corrose al segno che il sacco aneurismatico solleva i tegumenti del petto, o del dorso, e pulsa immediatamente sotto della pelle. Per spiegare questo fenomeno, alcuni hanno avuto ricorso alla abrasione delle ossa, fatta dall' afflusso e reflusso del sangue arterioso per entro il cavo del sacco aneurismatico; altri hanno opinato, che ciò sia l'effetto d'una facoltà dissolvente delle ossa, ossia *ossivora*, esistente nel sangue. Ma tanto l'una, che l'altra di queste teorie non è, a mio giudizio, punto soddisfacente; sì perchè gli strati sanguigni cotennosi che si formano per tempo, e continuano incessantemente a farsi l'un sopra l'altro dalla circonferenza al centro del tumore, ostano, ed allontanano il contatto del fluido sangue dalle ossa; come perchè codesta qualità *ossivora* attribuita al sangue non è in alcun modo provata per certi, e diretti sperimenti; che anzi consta il contrario dalle osservazioni istituite a questo fine da Pringle: e numerosi sono gli esempj di sangue evasato rimasto stazionario, ed a contatto delle ossa, senza che nè le parti molli, nè le dure abbiano ricevuto alcun danno dalla presenza del medesimo, ogni qual volta però non v'abbia avuto luogo una forte pressione fatta dallo stesso sangue evasato sulle parti molli, e sulle ossa. Else (1) narra d'un uomo, il quale in conseguenza d'una forte contusione portò per più di due anni un grande stravaso di sangue, che gli si stendeva dall'ascella per la parte interna dell'omero sino al gomito. Cessato che ebbe questo uomo di vivere per tutt'altra malattia, nella sezione del di lui cadavere è stato trovato, che quella vasta effusione di sangue era stata fatta da rottura d'una di quelle vene brachiali *profonde*, che accompagnano l'arteria brachiale. Il sangue era stato per lungo tempo a contatto coll'osso dell'omero, e circondava l'arteria brachiale; ciò non pertanto l'osso dell'omero si è conservato intatto (2). Nè perchè alcuni, siccome avvenne a Sandi-

(1) *Medical obs. and Inquiries Vol. III pag.* 172.

(2) *Un caso assai raro di sangue evasato, e secondo tutte le apparenze dalle minutissime estremità arteriose, o più probabilmente dalle venose sfiancate, lacerate, o corrose, è stato osservato da* Lamorier *in un pellegrino Spagnuolo di* 70 *anni, il quale portava dalla nascita un tumore sanguigno nel braccio destro, che gli si estendeva dalla spalla sin' alle dita. Mémoires de la Société de Montpellier T. I pag.* 245. *Cette extremité étoit noirâtre tirant en quelques endroits sur la couleur livide; elle n'avoit par-tout guere plus de la moitié de son volume naturel; elle étoit inégale, mais sans dureté; on n'y appercevoit aucun battement, et lorsqu'on la pressoit avec le doigt, on sentoit la même resistence que l'on eprouve lorsq'on manie une rate de veau, ou de mouton distendue par le suffle. D'ailleurs, cette partie ne fut jamais douloureuse, et les mouvements n'en furent jamais interrompus. Lorsqu'on piquoit le malade avec une épingle, en quelques endroits, que ce fut de l'epaule, du bras, et de l'avantbras, ou de la main a la profondeur d'une demi ligne, le sang dardoit a la distance d'environ deux pieds sans le secours d'aucune ligature, et il jaillissoit pendant une ou deux minutes. Lorsque le malade elevoit le bras sur la tête, on voyoit sur le champ se former une tumeur considerable sur l'omoplate, et sur le grand pectoral, aprés y avoir vû déscendre a travers la peau le sang depuis les doigts, la main, l'avant-bras, et le bras, et a mesure que ces deux tumeurs se formoient, la main, l'avant-bras, et le bras perdoient environ le deux tiers de leur volume ..... J'ouvrois la peau pour voir la substance des muscles, et je ne trouvai par-tout que de filaments entreméles de vescicules trés-dilatées, qui communiquoient les unes aux autres par des pores trés sensibles. La substance de ces muscles approchoit beaucoup de celle du placenta; mais beaucoup plus de celle d'une rate de veau, ou de mouton bien distendüe par le suffle. Les os de cette partie n'avoient guere plus de la moitié de leur vo-*

lume naturel; leur figure étoit irreguliere; leur surface inégale, et leur substance spongieuse.

Questo fatto, quantunque raro, non è il solo di questo genere. M. A. Severino de nov. observatis. abs. Cap. VII de abs. sanguifluis, non solo ci ha lasciata la storia d'un caso assai simile a questo, ma altresì ne ha dato il disegno. Ed è singolare, che il soggetto di questa osservazione fu parimenti un uomo Spagnuolo. Parlando l'ora citato Autore dei tumori formati da sangue evasato, egli soggiunse: sed istos omnes facile superat casus Hispani cujusdam, gracili, adustoque habitu hominis, cui brachium ad summum humerum, et anteriorem thoracem, parte quae alas spectat, tam nimium extumuerat, tam ample distentum fuerat, ut confectus dolore perierit. Cujus turgoris immanitatem videre Medici, et Chirurgi omnes Sacri incurabilium Domicilii; qui tumor sic nobis opificum manu repraesentatus est.

Monteggia scrive nella prima parte delle sue Instituzioni Chirurgiche Cap. VII §. 238 d'aver veduto più volte questa malattia, e fa osservare, che fattasi l'apertura, pochissimo tempo ha il malato da vivere; poichè, o resta svenato dall'emorragia, o se le interne concrezioni otturano i vasi, muore invece per la putredine cancrenosa, che inevitabilmente vi s'introduce dopo che è aperto.

Una sol volta nella mia pratica mi è accaduto di osservare questo tumore sanguigno; e ciò fu in un Sacerdote di 50 anni, robusto, e dedito assai ai liquori forti. Il tumore della grossezza d'una testa di vitello occupava l'ascella sinistra, e si estendeva sul lato corrispondente del petto al disopra della clavicola, e sulla scapola, presso poco come vedèsi nella figura che ne ha data il Severino. Aveva il tumore una elasticità simile a quella che offrono i tumori bianchi delle articolazioni, ed era poco dolente al tatto. Compariva vergato quà, e là da vene molto dilatate, e la cute nel mezzo del tumore era per certo tratto livida, e dava a sentire profondamente della flutuazione, senza però che vi fosse la minima pulsazione. I dolori che questo infelice provò giorno e notte furono acerbissimi; e negli ultimi periodi di sua vita egli non potè stare in letto che in ischiena, e col braccio sinistro quanto più gli era possibile allontanato dal petto. L'oppio a gran dosi non gli apportava più alcun sollievo. Tutto ciò che potei raccogliere sui primordj di questa orribile malattia si fu, che nel mese di Dicembre del 1802 senza alcuna manifesta causa egli provò del dolore sotto l'ascella sinistra, che gli si aumentò gradatamente più. Esaminata la parte, fu scoperto un tumore di mediocre grossezza e nulla affatto acuminato, e senza cambiamento di colore nella pelle. Codesto tumore fu riguardato come ghiandolare, e come tale trattato coi risolventi, indi coi mollitivi ad oggetto di condurlo a suppurazione. Malgrado ciò il tumore andò crescendo rapidamente, e nel corso di cinque mesi pervenne alla mole che ho sopra indicata.

Per assicurarmi maggiormente della natura di questa malattia, e per tentare di recare qualche sollievo al malato, perforai con un picciolo troiquart il tumore nel punto ove la cute era livida, e dove la fluttuazione era più manifesta. Uscirono per la cannuccia tre once circa di sangue nerastro con un poco di sierosità glutinosa, e gialliccia. Ciò fu sulla sera, ed il malato passò la notte con insolita tranquillità; ma nel giorno appresso i dolori ricomparvero forti come prima. Passate alcune settimane dalla puntura, si cancrenarono i tegumenti nel luogo della lividura, e screpolati che furono si presentò attraverso di essi una sostanza simile ad una spugna inzuppata di sangue, e dalla quale continuò sempre a gemere un sangue nerastro misto a della sierosità glutinosa. Dopo la screpolatura del tumore il malato si trovò per alcuni giorni libero dai dolori; ma poi esausto onninamente di forze, cessò di vivere.

Nel cadavere di esso levai via quella grossa porzione di spugna inzuppata di sangue che si presentava fuori della cute screpolata, la quale sostanza gettata nell'acqua vi galleggiava come fa il polmone. Questa stessa sostanza lavata che fu, conobbi distintamente non essere altro che il tessuto cellulare dell'ascella rigonfio

FORT (1) facendo la sezione di vasti aneurismi, che spuntavano fuori del petto, e che erano già passati in gangrena, hanno contratto delle ulceri nelle mani, sarà lecito d'inferire, che dal sangue contenuto nel cavo dell'aneurisma scaturisce un icore tanto mordace da rodere non solo le parti molli, ma le ossa ancora. Imperciocchè egli è evidente, che in questo caso la causticità è riferibile allo stato di putrescenza indotto dalla gangrena non meno ne'grumi sanguigni contenuti nel tumore, che nella sostanza componente il sacco aneurismatico, e nelle parti, colle quali si trova a contatto. Sopra ogni altra cosa poi tronca qualunque quistione su questo proposito il fatto di corrosioni indotte nelle ossa dal sacco aneurismatico rimasto intatto dalla parte colla quale appoggiava, e premeva le ossa. RUISCHIO riferisce due di questi casi nelle sue osservazioni anatomiche, ed il DU VERNOY ha inserito negli atti di Petroburgo il caso d'un aneurisma dell'aorta, che aveva indotto degli scavi nelle vertebre, le quali si trovavano ancora coperte da una membrana: ed il VACCA' in una storia che egli ha pubblicato d'aneurisma popliteo operato col metodo d'HUNTER, narra d'aver trovato dopo 52 giorni dall'operazione, che le pareti del sacco aneurismatico si erano quasi da per tutto accostate, e coalizzate; che il sacco era intatto dalla parte colla quale si appoggiava sulla faccia posteriore della tibia vicino alla testa di quest'osso; ma che non pertanto, levato via il sacco, eravi dietro di esso la carie dell'osso.

§. 36. La spiegazione di questo fonomeno, che a me sembra la più plausibile, si è quella, che si trae dall'analogia d'altri fenomeni simili a questo, e che vediamo accadere frequentemente nel solido vivo, mediante l'accresciuta attività del *sistema linfatico assorbente*. Egli è un fatto certo, e provato da innumerabili osservazioni, ed esperienze, che per eccitare, ed accrescere l'attività del sistema linfatico assorbente, e portarla ad un sì alto grado da ottenere per mezzo di essa la distruzione d'un certo tratto di parti solide d'un animale, basta comprimere le parti che si vogliono far assorbire con un tal grado di forza, specialmente dall'interno verso l'esterno, che le parti compresse perdino quindi notabilmente della naturale loro vitalità, e consueta loro nutrizione, sicchè sotto questo rapporto le parti compresse si trovino, per così dire, al disotto delle parti vicine, dotate della piena loro nutrizione, e vitalità. Il sistema linfatico assorbente, che non senza ragione potrebbe esser chiamato il sistema

di sangue, e simile in qualche modo a quello della placenta umana. Injettai d'acqua i grossi tronchi brachiali alla loro uscita nel collo fra i muscoli scaleni. L'acqua zampillò da una innumerabile serie di boccuccie di vasi manifestamente corrosi, ed inondò da per tutto il fondo, e le pareti del tumore, come venisse da un innaffiatojo, e presso poco come vedesi facendo l'iniezione dell'utero d'una puerpera morta poco dopo l'estrazione della placenta. Nessuna ghiandola dura esisteva nell'ascella, o nelle vicinanze. Alcune costole delle superiori erano allo scoperto, ma non ancora cariate. Sembra che in questa terribile malattia succeda in grande ciò che vediamo accadere in picciolo in quelle macchie sanguigne livide sulle gambe, ed in altre parti del corpo dei scorbutici, fatte per trapelamento, o rottura dei minimi vasi arteriosi, e venosi.

Oltre la parte superiore del braccio, ed in vicinanza dell'ascella, e della scapola, si formano di questi tumori sanguigni altresì per entro delle ghiandole del collo, segnatamente nella tiroidea ghiandola, come pure per entro della ghiandola mammaria attaccata da struma, siccome ne ho veduto recentemente un esempio in una donna, nella quale la mammella destra strumosa acquistò in breve tempo la circonferenza di due palmi e mezzo per sangue effuso nell'interno della ghiandola mammaria. Codesti tumori sanguigni si distinguono dall'aneurisma per ciò, che non sono pulsanti; che danno tosto a conoscere in essi uno stravaso umorale; che sono circondati da vene livide varicose; che sono di color oscuro dove la cute che li ricopre è trasparente.

(1) *Nova Acta Acad. Caes. Leopold. T. IV pag.* 31.

di distruzione del corpo animale, e che lo sarebbe effettivamente, se le singole parti dell'animale non fossero incessantemente riparate dal sistema arterioso, assorbe continuamente, e rapidamente, ed in ogni punto le molecole delle parti compresse, poco, o nulla nudrite in confronto delle vicine, e prive di quel grado di vitalità, per mezzo del quale esse resistevano alla distruzione. Quindi le boccucce de' vasi assorbenti producono nelle parti compresse una soluzione di continuità, ed una distruzione di sostanza proporzionata alla estensione, profondità, e forza della compressione, ed al difetto di nutrizione, e di vitalità che esse parti pria ricevevano dal sistema arterioso. Egli è perciò, che vediamo venir assorbita, ossia, locchè significa lo stesso, ulcerarsi la pelle per certo tratto in conseguenza di lungo decubito; che vediamo ogni giorno venir corrose, ulcerate le parti sotto un qualche punto di mal applicata, e troppo stretta fasciatura; che osserviamo i corpi stranieri spinti per forza della natura dall'interno del corpo animale verso l'esterno, col premere le parti che lor stanno innanzi, farle assorbire, ossia ulcerare, e quindi attraverso di esse procurarsi un'uscita al di fuori; che le marcie degli ascessi, ancorchè di loro natura non caustiche, nè corrodenti, col premere, e sollevare fortemente in qualche punto la pelle, fanno che in quel punto della massima pressione la pelle stessa venga assorbita dal sistema linfatico, ossia ulcerata, ed apra l'adito all'uscita delle marcie; che i tumori cistici, siccome i *meliceridi*, gli *ateromi*, i *steatomi*, le *lupie*, i tumori *fungosi* della dura madre, il contenuto dei quali nessuno ancora ha dimostrato essere dotato di causticità, e meno ancora d'una facoltà *ossivora*, col lungo premere sulle ossa danno alla fine occasione che venga assorbita una porzione delle ossa stesse, e quindi si formi nelle ossa uno scavo, entro cui s' infossa una porzione dello stesso cistico tumore; ed altri molti fatti di questo genere, che io tralascio di riferire. Ora, se questa è una verità di fatto comprovata dall' attenta osservazione dei fenomeni della economia animale, e dalla giornaliera sperienza in chirurgia, non è, a mio parere, più oscuro, perchè il sacco aneurismatico pervenuto ad una mole smisurata, sicchè prema fortemente contro le ossa, sia capace colla sola pressione di occasionare l'assorbimento eccessivo, e conseguentemente la distruzione d'una porzione delle ossa sulle quali preme, e quindi procurarsi una strada attraverso la sostanza delle ossa medesime. Imperciocchè, tosto che il sacco aneurismatico dall'urto del cuore, e dal stretto aggregato del grumoso, e poliposo sangue è addossato fortemente contro lo sterno, le costole, la clavicola, le vertebre, il punto di contatto sul quale cade la maggior forza di pressione perde della naturale sua nutrizione, e vitalità, e quindi tanto la porzione comprimente del sacco, quanto la compressa porzione d'osso rimangono sottoposte all'assorbimento, ed alla distruzione. Il sistema linfatico adunque assorbe quanto avvi di sostanza compressa, infievolita, attonica, e non più in istato d'essere riparata dal sistema arterioso, tanto del sacco aneurismatico, che dell'ossatura, la qual'ultima ne rimane scavata profondamente per tutta la sua spessezza al segno, che finalmente il grumo cotennoso dell'aneurisma, oltrepassata la sostanza ossea dello sterno, o delle costole, o delle vertebre, si alza sotto i tegumenti, e vi forma un tumore *pulsante*. Le cose essendo in questo stato, rinnuovasi il medesimo processo distruttivo sulle parti molli che esternamente coprono il tumore; i muscoli intendo, ed i comuni tegumenti. Imperciocchè il grumo cotennoso dell'aneurisma, oltrepassata la sostanza delle ossa, continua a premere come prima dal di dentro all'infuori i muscoli, e la pelle, alle quali parti nel punto della massima pressione fa perdere quel giusto grado di nutrizione, e di vitalità, che si richiede nel solido vivo, perchè possa contrabilanciare la forza, e gli effetti distruttivi del sistema assorbente. I linfatici assorbenti perciò intaccano, insumono, ed esulcerano, come hanno fatto della sostanza ossea, i muscoli, ed i tegumenti, e portano la corrosione tanto avanti da assottigliare grandemente la cute, sicchè in fine screpoli, e dia luogo alla mortale emorragia. In que'casi di questo genere, ne'quali riesce al chirurgo per via di applicazioni spiritose, e fortemente escicanti di indurire a modo di secco cuojo la porzione assottigliata, ed amortita di tegumenti, che sta di

contro al punto della più forte pressione fatta dal grumo dell'aneurisma, il sistema linfatico rivolge l'azione sua distruttrice non più sulla porzione morta dei tegumenti, ma nei confini fra la dura, coriacea escara, e la viva pelle, dalla quale la stacca tutt'all'intorno, scavandovi un solco di separazione; ed allora nello scoppio dell'aneurisma balza fuori il grumo cotennoso con inerente sulla cima di esso un pezzo circolare di duro, coriaceo tegumento. Ne' cadaveri di quelli che sono periti per l'effetto di questa terribile malattia, l'esame attentamente instituito della incavatura fatta nelle ossa dello sterno, o delle costole, o della clavicola, o dei corpi delle vertebre ha dimostrato chiaramente, che in ciò non vi aveva avuto parte alcuna nè la carie umida, nè l'acredine dei grumi cotennosi, o del sangue; e che si riconoscevano distintamente soltanto i consueti segnali dell'assorbimento fatto dalle boccuccie dei vasi linfatici; quelle incavature cioè simili in qualche modo a quella maniera di rosicamento che esercitano le Tignuole.

§. 37. Da tutto ciò che sin quì ho detto intorno all'aneurisma in generale, e più particolarmente poi di quello dell'aorta, parmi che si possa con tutta certezza inferire 1. Che questa malattia si fa costantemente per rottura delle tonache proprie della grande arteria. 2. Che il sacco aneurismatico non è fatto giammai per dilatazione delle tonache proprie dell'arteria, ma bensì dall'involto celluloso che l'arteria riceve in comune colle parti ad essa vicine; al quale involto celluloso, si soprappone nel petto la pleura, e nel basso ventre il peritoneo. 3. Che se l'aorta subito sopra il cuore si presenta talvolta accresciuta di diametro oltre il naturale, ciò non è comune a tutto il restante della grande arteria, nè quando l'aorta si presta in vicinanza del cuore ad una dilatazione maggiore della naturale, ciò costituisce propriamente l'essenza dell'aneurisma. 4. Che non v'è alcuno dei segni riguardati dai Medici come caratteristici dell'aneurisma per *dilatazione*, il quale non possa essere riscontrato nell'aneurisma per *rottura*, inclusivamente la figura circonscritta del tumore. 5. Che la distinzione dell'aneurisma in *vero*, ed in *spurio* ricevuta nelle scuole non è che il prodotto d'una falsa teoria; poichè l'osservazione dimostra non esservi che una sola forma di questa malattia, cioè quella per *rottura* delle tonache proprie dell'arteria, ed effusione del sangue arterioso nella guaina cellulosa che circonda l'arteria rotta.

CAPO VI.

Dell'aneurisma dell'arteria poplitea, e della femorale.

§. 1. Provata, come a me sembra, in tutte le sue parti la non esistenza del così detto aneurisma *vero*, ossia per *dilatazione* della più grossa di tutte le arterie del corpo umano, l'aorta, nella quale pareva che non mancasse alcuna di quelle condizioni, che si diceva richiedersi per la formazione di questa malattia dipendentemente dalla distensione eccessiva delle tonache proprie dell'arteria, segnatamente dell'intima tonaca, e della muscolare della detta arteria; non vi sarà, credo, alcuno dopo di ciò, il quale vorrà di leggieri opinare, che l'aneurisma *vero*, o per *dilatazione* abbia luogo nelle arterie di secondo ordine, siccome sono la poplitea, la femorale, la brachiale, la carotide, e simili, nelle quali arterie, sia che si riguardi la forza, e la celerità colla quale il sangue è spinto per entro di esse, ovvero il calibro, la sottigliezza, e la poca distensibilità delle tonache proprie delle medesime in confronto dell'aorta, tutto persuade, che l'opportunità, e la possibilità di formarsi l'aneurisma *vero*, ossia per *dilatazione* nelle arterie di secondo ordine debba essere di gran lunga minore, che nell'aorta. Cresce la forza di questo argomento, se si paragona il calibro d'alcuna delle arterie di secondo ordine, segnatamente della poplitea, col vasto aneurisma, che non di rado si forma nel garetto, e che pur si vuole fatto per *dilatazione*, fra il quale aneurisma, ed il calibro dell'arteria da cui è derivato non avvi proporzione alcuna; e si voglia finalmente riflettere sulle cagioni che il più delle volte lo producono. Imperciocchè l'osservazione, e la sperienza hanno dimostrato, che l'aneurisma popliteo, il più delle volte, comparisce in conseguenza di sforzi, e stirature violenti del garetto, siccome avvenir suole in quelli, i quali portano grandi pesi, nei cocchieri inoltre, nei postiglioni,

nei staffieri, che montano dietro le carrozze, nei maestri di scherma, in quelli che corrono giornalmente, o fanno dei lunghi viaggi a piedi, in una parola in tutti quelli, i quali sono esposti a delle cagioni capaci piuttosto di produrre la lacerazione, che la dilatazione dell'arteria; e vuolsi per ultimo dare il giusto valore alle osservazioni diligentemente instituite nei cadaveri di quelli, che hanno avuto la sventura d'essere affetti d'aneurisma in alcuna delle arterie di secondo ordine ora nominate.

§. 2. Nè, mi lusingo, sembrerà ad alcuno, che queste indagini sulla essenza, e natura degl'*esterni* aneurismi debbano essere di poca, o di nessuna utilità per la cura di questa malattia. Imperciocchè ciò potrebbe sgraziatamente non essere che troppo vero per rapporto agli *interni* aneurismi, ove la mano del chirurgo non può prestare alcun soccorso; ma quanto agli *esterni* aneurismi, egli è fuori d'ogni contestazione, che la cognizione esatta della natura, o della cagione prossima di questo male può avere, ed ha infatti, come dimostrerò, una grande influenza tanto sulla scelta, che sull'impiego dei mezzi i più efficaci a ritardare i funesti progressi di questa malattia, e curarla ancora radicalmente, e ci guida insiememente alla soluzione dell'importante problema, che presentemente si discute in chirurgia (1): sulla scelta cioè d'un metodo operativo fra quanti l'arte ora possede, il più facile da eseguirsi per parte del chirurgo, ed il meno doloroso, e pericoloso per il malato. Se, per via d'esempio, egli è una volta dimostrato, che il sacco degl'*interni*, non meno, che degli *esterni* aneurismi non è mai fatto dalle dilatate tonache proprie dell'arteria, ma bensì dalla cellulosa che circonda l'arteria offesa, e dalle sopra poste fascie aponevrotiche, legamentose; non è egli un gravissimo errore quello che commette il chirurgo operatore nell'ostinarsi a svolgere, e separare il sacco aneurismatico dalle parti circomposte, come se questo sacco fosse una porzione integrale dell'arteria? e tutto ciò per la fallace, ed inutile lusinga di poter pervenire per una via più breve, e sicura dietro le traccie del sacco medesimo a legare l'arteria sopra, e sotto della radice dell'aneurisma? Se egli è una volta provato, che l'*esterno* aneurisma, lungi dall'esser fatto per *dilatazione*, egli è costantemente per *lacerazione* dell'arteria, a motivo di violenta distrazione, o di morbosa lenta degenerazione *steatomatosa*, *ulcerosa*, *squamosa* delle tonache sue proprie, sarà egli indifferente per il chirurgo, e per il malato il legare l'arteria in vicinanza dell'aneurisma, ovvero a notabile distanza dalla rottura, o corrosione dell'arteria? Se tanto il picciolo, quanto il grande, e vasto aneurisma *esterno* tra i suoi primordj dalla rottura, o dalla lenta corrosione, e morbosa disorganizzazione d'un certo tratto delle tonache proprie dell'arteria, la cura che conviene nel primo caso, converrà ella anco nel secondo? La legatura non sarebbe egli il mezzo cui attenersi in ogni caso, in ogni circostanza d'*esterno* aneurisma, come il più sicuro di tutti, e di sua natura non pericoloso? Se nel trattamento degli *esterni* comincianti aneurismi è riuscita talvolta la compressione un mezzo curativo, si dirà egli che ciò è accaduto, perchè il sangue arterioso in questi casi non era stravasato, ma rinchiuso ancora entro le tonache proprie dell'arteria dilatata, e che queste tonache, mediante la compressione, si sono ristrette nuovamente in se stesse, ed hanno riacquistato la primiera loro forza impellente? Se finalmente l'*esterno* aneurisma, picciolo, o grande che sia, è fatto costantemente per *lacerazione*, o per *corrosione* delle tonache proprie dell'arteria, quali saranno dunque definitivamente i casi, nei quali si potrà riporre della fiducia nella compressione come mezzo curativo, ed in quali converrà tosto e senza esitazione ricorrere alla legatura dell'arteria offesa?

§. 3. Tutte queste importanti quistioni relative alla cura degl'esterni aneurismi saranno discusse nel decorso di quest'opera. Intanto gioverà proseguire nell'incominciato progetto; quello cioè di dimostrare, non per via soltanto di ragionamenti, ma di osservazioni insieme, e di fatti, e di sezioni d'*esterni* aneurismi diligentemente instituite, che siccome nell'aorta, così nelle arterie di secondo

(1) *Prix proposés par la Société de Médecine de Paris dans sa premiere Seance publique, le 27 Prairial An. V. 15 Juin* 1797.

ordine, com'è la poplitea arteria, e la femorale, l'aneurisma, picciolo che sia, o vasto, ed inveterato, non si fa altrimenti che per lacerazione, o per corrosione delle tonache proprie di ciascheduna di queste arterie, senza alcuna previa dilatazione del tubo delle medesime. Per arrivare al qual fine, nulla mi è sembrato più opportuno, quanto di richiamare a disamina le principali, e più celebri osservazioni che abbiamo di questo genere, alle quali ne ho aggiunte alcune di proprio, corredate di figure tratte esattamente dallo stato morboso delle parti, che ho attentamente esaminate. Comincerò dalla relazione del caso osservato da DONALDO MONRO' (1), e da ARNAUD (2), siccome quello, che per una combinazione di circostanze, tutte capaci d'indurre in errore, parve alla pluralità dei medici, e dei chirurgi come il più opportuno a confermare la comune dottrina relativa all'esistenza dell'aneurisma *vero*, ossia per dilatazione delle tonache proprie dell'arteria.

§. 4. Giovanni Parker d'anni 48, dopo esser stato infetto da lue venerea, e d'aver subìto l'operazione dell'ernia incarcerata nell'inguine sinistro, sul finire della cicatrice s'accorse d'aver un tumoretto nel garetto sinistro, il quale dal chirurgo curante fu riguardato come una picciola gonfiezza ghiandolare. Nel mese di gennaio del 1760 comparve nel malato un altro tumoretto della stessa specie nell'inguine destro, ed un mese dopo si manifestò un terzo tumoretto non dissimile dai primi sulla metà circa della coscia destra. Il dì 19 di marzo dello stesso anno l'infermo si trasportò allo spedale. Il tumore del poplite sinistro *circonscritto*, e della grossezza d'un grosso uovo pulsava fortemente, ma non occasionava dolore, nè gonfiezza nella gamba sottoposta. Quello del poplite destro era largo, e *diffuso*; pulsava, e cagionava dolore, e tumidezza nella gamba corrispondente. Il tumore dell'inguine destro era della grossezza d'un picciolo uovo di gallina; e quello situato nella metà circa della coscia eguagliava un uovo di piccione; ambedue erano *pulsanti*, *circonscritti*, ma non producevano dolore. Si venne a consulto, e fu conchiuso, che il male era incurabile, o da non doversi trattare altrimenti che coi palliativi rimedj. Verso la fine d'aprile il tumore pulsante del garetto destro si aumentò grandemente, ed occasionò dolori acerbissimi; indi la cute da cui era coperto s'infiammò, si aprì, e diede luogo ad una mortale emorragia. Nel cadavere di questo sventurato, l'aorta, e le iliache arterie erano in istato sano. Al contrario l'arteria femorale destra (3) un quarto di pollice sotto l'origine della epigastrica arteria, si alzava in tumore, il quale si estendeva per due pollici, e tre quarti, ed aveva precisamente la figura d'un uovo. Sotto di questo tumore l'arteria femorale destra continuava per due pollici, e un quarto come in stato sano; poscia s'ingrossava di nuovo tutt'a un tratto in un tumore ovale, lungo circa due pollici. La stessa arteria riassumeva il calibro suo naturale per un altro pollice e mezzo; poi si allargava come prima in un altro picciolo tumore, il quale non era stato avvertito durante la vita del soggetto di cui si parla. La detta arteria femorale finalmente, ripresa la grossezza, ed abito suo naturale sin'al garetto, si apriva ivi nel grande sacco aneurismatico, lo scoppio del quale aveva fatto perire l'infermo. Il sangue contenuto in questo sacco toccava a nudo la faccia posteriore, ed inferiore dell'osso del femore, che aveva spogliata di periostio, e resa scabra. L'arteria femorale sinistra, poco sotto dell'arco crurale, formava un tumoretto come una nocciuola, il quale erasi manifestato due giorni prima della morte dell'infermo. Nessun altro tumore fu trovato lungo il tragitto dell'arteria femorale sinistra, fuorchè nel poplite, ove la detta arteria si apriva in un sacco capace di contenere sei, e otto oncie di fluido.

§. 5. DONALDO MONRÒ riguardò codesti ingrossamenti dell'arteria femorale come altrettanti aneurismi per *dilatazione*. Infatti ne avevano tutte le esterne apparenze, e sembravano fatti per dar credito alla comune opinione intorno alla natura di questa malattia. L'ARNAUD però non lasciò di rimar-

(1) *Essay and Observ. Phys. and Litterary of Edimbourg. Vol. III.*
(2) *Mémoires de Chirurgie. Vol. I.*
(3) *Tav. IX Fig. III annessa a quest' Opera.*

care, che le tonache dalle quali erano fatti questi tumori, lungi dall'essere assottigliate, erano anzi oltremodo dure, ed ingrossate; lochè non si confaceva troppo coll'idea della loro origine dalle tonache proprie dell'arteria dilatata. MONRO' il padre, avendo instituito un diligente esame di queste arterie credute aneurismatiche in più luoghi per *dilatazione*, scrisse al figlio nei seguenti termini (1). « I sacchi aneurismatici, che avete » mandati ad Edimburgo furono notomizzati » in mia presenza da vostro fratello. L'ester- » na cellulosa molle, e la celluloso-membra- » nosa essendo state separate diligentemente, » la sottoposta tonaca, così detta, muscolare » delle arterie, si è trovata evidentemente » continuata sopra, e lungo tutti i sacchetti; » sui quali altresì codesta tonaca muscolare » era più grossa che sul cilindro sano dell'ar- » teria. Ma una cosa degna di grande atten- » zione si è presentata nella parte più rile- » vata di codesti sacchetti; cioè eravi mista » alle fibre della tonaca muscolare *una so-* » *stanza straniera*, *simile alla materia de-* » *gli steatomi*. La cellulare che vestiva la » faccia interna della tonaca muscolare era di » molto più grossa che in stato sano, e que- » sta pure era talmente *infarcita di materia* » *steatomatosa*, *come se le cellule di essa* » *ne fossero state riempiute con forza* L'in- » tima membrana dell'arteria erasi fatta molto » aderente alla cellulosa ora accennata, ed » essa pure era divenuta più grossa che di » consueto (2). Benchè poi le fibre muscolari » dell'arteria fossero visibili nei margini del- » l'incisione da voi fatta nella parete ante- » riore del sacco che occupava il garetto sini- » stro, pure la separazione di queste fibre es- » sendo stata continuata posteriormente verso » la parte più acuminata del tumore, codeste » fibre circolari divenivano meno, e meno » distinte, e scomparivano in fine del tutto. » Se poi la mancanza delle fibre circolari » nella parte più acuminata del tumore deri- » vasse da ciò, che in quel luogo il tumore » abbondava più che in tutto il restante » della sua circonferenza di quella *materia* » *steatomatosa mista alle fibre della tonaca* » *muscolare*, ovvero se in quel luogo le fibre » muscolari erano state distrutte dalla disten- » sione, non mi è stato facile il decidere. La » tonaca intima di questo sacco era assai più » grossa di quella degli altri più piccioli tu- » mori della stessa arteria. Sul sacco del gran- » de aneurisma del poplite destro non si è » trovata alcuna traccia di tonaca muscolare, » e mancava pure la tonaca muscolare nella » faccia posteriore del sacco aneurismatico » che occupava il poplite sinistro (3) ».

§. 6. Da queste esatte sezioni, ed osservazioni di MONRO' il padre risulta chiaramente, che i tumori stati presi da DONALDO per altrettanti aneurismi per *dilatazione* dell'arteria poplitea, e femorale, non erano poi altro, propriamente parlando, che *ingrossamenti steatomatosi* delle tonache proprie delle due arterie ora nominate; e che i detti infarcimenti delle tonache proprie dell'arteria, anzichè formare dei sacchi, o diversorj al sangue arterioso, restringevano, ed angustavano piuttosto il calibro naturale dell'arteria. Nel poplite sinistro, poichè l'arteria nella faccia posteriore della *tumidezza steatomatosa* aveva fatto una crepatura, e quindi dato luogo veramente all'aneurisma, il di cui sacco era formato dalla cellulosa del garetto, e dalle sopra poste fascie legamentose del poplite, il tumore in quel luogo era necessariamente sprovveduto di fibre circolari, e di tonaca muscolare, siccome quella che non si prolunga giammai oltre la crepatura dell'arteria. MONRO' il padre aveva già detto in altro luogo, ch'egli aveva avuto occasione più volte (4) di vedere la cavità di grosse arterie quasi del

(1) *Loc. cit. Ved. Tav. IX di quest' Opera Fig. IV. V.*

(2) *Tav. IX di quest' Opera Fig. V.*

(3) *Codesta maniera di degenerazione delle tonache dell'arteria in tumori steatomatosi era già stata osservata nell'aorta da* STENTZEL (*Ved. sopra Cap. V* § 20). *Nè differente da questa io giudico che fosse la natura di quegl' ingrossamenti dell'arteria sottoclaveare, e cubitale descritti, e delineati da* KALTSCHMIED, *e che egli riguardò come Aneurismi veri incipienti. Programma de variis praeternaturalibus in sectione cadaveris inventis. Vedi* HALLER *Disput. ad morb. histor. T. II.*

(4) *MONRÒ WORKS. I have more then once observed the cavity of a large artery*

tutto chiusa a motivo di concrezioni *steatomatose*, e *purulenti*; e che questo stesso caso, osservato dal di lui figlio, ne era un nuovo esempio.

§. 7. Simile al caso precedente si fu quello che segue, riferito pure da DONALDO MONRÒ (1), ed atto, egualmente che il primo, ad indurre in errore sull'esistenza dell'aneurisma per *dilatazione*. Un contadino di mezza età trovandosi stanco si pose a sedere, ed avendo appoggiato una mano sopra delle sue coscie, vi sentì una straordinaria pulsazione. Di lì a qualche tempo si trovò avere in vicinanza del luogo per dove l'arteria femorale scorre al poplite, un picciolo tumore fortemente pulsante. Codesto tumoretto acquistò successivamente una grossezza così considerevole, che fu giudicata indispensabile l'amputazione della coscia, la quale fu anco eseguita; ma il malato ne morì il giorno dopo. Esaminata la parte amputata si è trovato, che l'arteria femorale nel poplite s'era ingrossata come un picciol uovo di gallina; ma questo tumore era fatto dalle tonache proprie dell'arteria non *distese*, ma *ingrossate*, ed *indurite* con ristringimento del calibro dell'arteria offesa; ed inoltre si è osservato, che alcuni pollici sotto del tumore l'arteria era occupata da altri piccioli tumori *steatomatosi*. Si è riscontrata la stessa indisposizione anco nelle arterie del basso ventre, ed è stato rimarcato, che in questo soggetto il sistema arterioso era così floscio, e friabile, che avendo in esso tentato d'injettare le arterie emulgenti, queste si laceravano sotto un mediocre grado di impulsione.

§. 8. Della stessa morbosa indole *steatomatosa* delle tonache proprie dell'arteria era senza dubbio il tumore (2) che il GUATTANI prese per un aneurisma *vero*, ossia per *dilatazione*. Nella figura che egli ne ha data scorgesi distintamente l'infarcimento, ed ingrossamento delle tonache proprie dell'arteria prodotto da intrusa estranea *steatomatosa* sostanza, con diminuzione considerevole di calibro dell'arteria medesima nel luogo della morbosa disorganizzazione delle sue tonache. Nè diverso da questo fu l'altro caso osservato, e descritto dal GAVINA (3), il quale trovò nel cadavere d'un uomo, che dicevasi morto a motivo d'un aneurisma *vero*, ossia per *dilatazione* dell'arteria femorale, l'arteria stessa non dilatata, ma convertita per certo tratto in un tumoretto duro per infarcimento delle tonache proprie dell'arteria, ed a modo, come egli si esprime assai accuratamente, d'una spugna imbevuta di cera.

§. 9. Parecchi anni fà a me pure è accaduto di notomizzare un aneurisma apparentemente *vero*, ossia per *dilatazione* dell'arteria poplitea, della grossezza d'un picciolo uovo di gallina. Ciò fu nel cadavere d'un contadino di mezza età, pallido, emaciato, il quale aveva portato quel tumoretto pulsante per quattro anni senza che gli avesse occasionato considerevole dolore, nè gonfiezza nella gamba sottoposta. Quest'uomo aveva cessato di vivere a motivo di cronica affezione tubercolare dei polmoni complicata da idropisia di petto. L'arteria poplitea sinistra, assai basso fra i capi del gastronemio muscolo si alzava in un tumoretto nerastro, e come coperto da *ecchimosi*. Al tatto era assai consistente, ed in alcuni punti anco duro. Levata diligentemente la guaina cellulosa che copriva il tumoretto e l'arteria, ed insieme con essa guaina la massima parte di ciò che formava l'*ecchimosi*, comparvero sul tumore, precisamente come nelle figure date da MONRÒ, e da GUATTANI, le fibre (4) circolari, continuazione di quelle che formavano la tonaca muscolare dell'arteria poplitea sopra, e sotto del tumore. Queste fibre sul tumore

almost blocked up by a steatomatous thickning of this coat (intima tonica) and frequently j have observed purulent matter collected in it.

(1) *Loc. cit. Observ. IX.*

(2) *De extern. Aneurysm. Tav. II Fig. III Tav. IX Fig. VI di quest'Opera.*

(3) *GUATTANI loc. cit. Obs. XVII Arteriae Iliacae ovalem hanc partem polyposa substantia variae densitatis adeo infarctam esse discindendo adnotabam, ut tunicarum ejusdem forma penitus destructa, in uniformem massam cerae imbutae similem transformata videretur.*

(4) *Tav. IX Fig. IV in fine di quest'Opera.*

erano più grosse, e rigide di quelle che circondavano il tubo dell'arteria sana. Introdotto superiormente pel tubo dell'arteria poplitea uno specillo, questo incontrava degli ostacoli a passare attraverso il tumore. Spaccato il tumore secondo la lunghezza dell'arteria, trovai che esso era fatto dalle tonache proprie dell'arteria poplitea, segnatamente dall'interna tonaca ingrossata oltre modo, friabile, interspersa (1) di materia in parte caseosa, in parte terrosa, ed aventi appunto l'apparenza di un pezzo di spugna inzuppata di cera. La tonaca intima era scabra per molto tratto, anco sopra, e sotto del luogo del tumore; e la medesima, unitamente alla muscolare, contribuivano colla loro non naturale grossezza ad angustare grandemente il calibro dell'arteria; che è quanto dire producevano un effetto tutt'affatto opposto a quello che avrebbe dovuto essere, se il tumore fosse stato fatto per *dilatazione* delle tonache dell'arteria poplitea. L'*ecchimosi* dalla quale era ricoperto il tumore dimostrava, che il sangue aveva cominciato a trapelare attraverso le connessioni delle fibre della tonaca muscolare. Se questo soggetto avesse vissuto più lungo tempo, egli è probabile, che egli avrebbe subita la sorte di Giovanni Parker, nel quale il tumoretto *steatomatoso* dell'arteria poplitea destra, crepate che furono le infarcite tonache dell'arteria, si è cambiato in aneurisma (2).

§. 10. Ho dimostrato nel capo antecedente, che la degenerazione *steatomatosa* delle tonache proprie dell'arteria non è la sola morbosità, che dispone l'arteria alla crepatura in qualche punto della sua circonferenza. Ho accennato esservi degli altri vizj ai quali vanno sottoposte le membrane delle arterie, egualmente capaci di occasionare un sì funesto accidente, quali sono la squamosa durezza con rigidità, l'ulcerazione, l'eccessiva lassità e mollezza delle tonache arteriose, specialmente in que' luoghi nei quali le arterie sono più che altrove esposte all'azione degli agenti esteriori. Ciascheduna delle accennate morbose indisposizioni delle tonache arteriose, ed in particolare dell'intima tonaca, produce l'aneurisma nelle arterie di secondo ordine, e ciò non altrimenti, come nell'aorta, che dando occasione all'intima tonaca di screpolare, o di rompersi, e di lasciar trapelare, o versare il sangue nel tessuto cellulare che circonda l'arteria offesa. Si è osservato disopra, che nei casi di degenerazione *steatomatosa* delle tonache proprie dell'arteria, con grande ingrossamento delle tonache medesime, ancorchè nello stesso soggetto vi fossero più tumori pulsanti, in nessun luogo di tutto il sistema arterioso si formò propriamente l'aneurisma, che dove, oltre il tumoretto *steatomatoso*, esisteva insiememente la crepatura della tonaca intima, o di questa insieme, e della muscolare, e che conseguentemente aveva avuto luogo l'effusione di sangue nel tessuto cellulare che cingeva l'arteria a modo di guaina. Le osservazioni che seguono confermeranno maggiormente questa verità di fatto.

§. 11. Guattani nella prima sua osservazione ci ha dato il ragguaglio d'un aneurisma, che si estendeva dalla metà del femore alla metà della sura. Aperto il tumore, e vuotati i grumi di sangue, egli non trovò che l'arteria si fosse convertita in un sacco, ma bensì che essa arteria era stata lacerata per molto tratto; talmente che, egli disse, di non aver potuto scoprire la porzione sana del tubo dell'arteria pria d'essersi fatto strada colle dita, e col ferro su per il femore (3). Nella seconda osservazione egli racconta d'un uomo di 25 anni, d'abito di

(1) *Tav. IX Fig. V. VI.*

(2) *Salii. Diversi Tractatus de feb. pest. Cap XXI. De affect. particul. Sembra che codesto Autore abbia conosciuta la steatomatosa affezione cui vanno sottoposte le membrane delle arterie. Imperciocchè scrisse egli: obstruuntur arteriae a duplici causa; nam vel ex succis frigidis, vel ex crudo tuberculo in eisdem genito, obstructione laborant. Ubi enim humores crassi, et viscosi in ipsis arteriis infarcti fuerint, vel ubi phyma aliquod, seu tuberculum crudum in eisdem genitum erit, arteriae obstruuntur.*

(3) *Loc. cit. Arteriae lacerationem tantam offendi, ut superiorem integrum ejus*

corpo gracile, obbligato per mestiere a sollevare pesi gravissimi, nel quale comparve a un tratto nel poplite un aneurisma, che in breve s'accrebbe a otto dita trasverse di circonferenza. Avuto riguardo in questo caso alle cause occasionali, del genere di quelle, che sono capaci d'indurre delle gagliarde stirature nel poplite, e considerato il celere incremento del tumore, non vi sarà alcuno, credo, che si persuaderà, che codesto aneurisma siasi formato tutt'a un tratto per distensione, e dilatazione delle tonache proprie dell'arteria poplitea; ma bensì per rottura delle dette tonache.

Grandemente degno di rimarco è il fatto, che l'autore riferisce nella quarta sua osservazione. Ad un cocchiere, disse egli, fu aperto un aneurisma creduto un ascesso. La strabocchevole emorragia fu repressa mediante una forte compressione. La piaga del garetto suppurò, ed il malato guarì. Cinque anni dopo, il soggetto, di cui si parla, cessò di vivere per tutt'altra malattia. Esaminato il garetto fu trovata l'arteria poplitea convertita in un cordoncino tutto solido, e continuato, senza che vi fosse alcun indizio che una porzione di essa arteria fosse stata convertita in sacco aneurismatico.

Nella osservazione sesta parla il GUATTANI d'un aneurisma popliteo, ch'egli credeva *vero*, ossia per *dilatazione*, formatosi in un uomo nell'atto, che egli alzava un peso, sotto il qual sforzo il malato sentì manifestamente rompersi qualche cosa nel garetto. Due mesi dopo quest'accidente, il tumore aveva acquistato il volume d'un uovo d'Oca.

Nel Sartore, che forma il soggetto dell'osservazione duodecima l'aneurisma popliteo scoppiò, ed il malato vi perdette la vita. Nel cadavere di esso non fu trovata dilatazione alcuna delle tonache proprie dell'arteria poplitea, ma soltanto l'arteria poplitea lacerata pel tratto di tre pollici.

L'osservazione decimaquinta contiene la storia d'un aneurisma dell'arteria femorale in vicinanza dell'arco crurale, il quale fu curato coll'incisione, e colla compressione. Intorno a questo aneurisma il GUATTANI conveniva, che la causa prossima n'era stata la lacerazione, e non la dilatazione dell'arteria femorale.

La medesima cosa fu poi evidentissima nel soggetto dell'osservazione decimasesta, nel quale l'aneurisma si prolungava sotto, e sopra dell'arco crurale. Imperciocchè, aperto il tumore, e vuotati i grumi di sangue, trovò il GUATTANI l'arteria iliaca *esterna* squarciata pel tratto di quattro dita trasverse, senza che le tonache proprie di quest'arteria avessero colla loro dilatazione contribuito nè punto nè poco alla formazione del sacco aneurismatico.

Nel cadavere d'un giovane di 28 anni (1), il quale aveva portato in ambedue gl'inguini un aneurisma della grossezza d'un pomo, trovò il GUATTANI, che l'aneurisma dell'inguine sinistro era stato fatto per lacerazione dell'arteria femorale. Quanto poi a quello dell'inguine destro, pare che l'autore non si sia accorto, che questo non era punto un aneurisma, ma bensì un tumoretto *steatomatoso* delle tonache proprie dell'arteria iliaca destra, la qual cosa risulta chiaramente dalla stessa descrizione, e figura che l'autore ne ha data (2).

Nella osservazione vigesima, narra il GUATTANI d'un giovane di 30 anni, il quale aveva portato un aneurisma *vero*, ossia per *dilatazione* nella sommità della sura. Notomizzato nel cadavere il garetto, è stato trovato, che l'arteria poplitea non era stata punto dilatata, ma *lacerata* (3).

Per ultimo racconta il GUATTANI d'un giovane di 30 anni, di fibra molle, stato affetto nella prima sua giovinezza da lue venerea, il quale nell'atto d'alzare un gran peso, sdrucciolò col piede destro, e tentando egli allora di sostenersi col sinistro, provò grave dolore nel femore dello stesso lato, per cui fu costretto di lasciarsi cadere a terra. Coll'uso di appropriati rimedj cessarono i dolori; poi ricomparvero forti come prima, ed a un tempo stesso poco sopra la metà

truncum vinculo adstringere non antea potuerim, quin mihi per ipsum femur digitis ferroque iter aperuissem.

(1) *Histor. XVIII.*

(2) *Tab. II Fig. III di* GUATTANI *oper. citat.*

(3) *Tav. IX Fig. VI in fine di quest'Opera.*

della coscia manifestossi un tumore con tutt'i caratteri d'un *vero* aneurisma. I dolori, ed il tumore crebbero successivamente, e sentì il malato tutt'a un tratto nel profondo del tumore un crepito, come quando si straccia una tela. Cinque ore dopo l'infermo provò la stessa molesta sensazione, e quattr'altre ore di poi una simile, benchè minore delle prime; dopo di che il tumore si aumentò grandemente, e di lì a non molto il malato caduto in uno stato di estremo languore fu preso da convulsioni, in mezzo alle quali spirò. Aperto il tumore fu trovato che conteneva da tre libbre e mezza di sangue, parte coagulato, parte sciolto. Nel fondo del sacco vedevasi l'arteria femorale *non dilatata*, ma *lacerata* per la lunghezza di due dita traverse. Sotto il luogo della lacerazione poi eravi un tumore della grossezza quasi d'un uovo. Aperto anco questo tumore, è stato osservato, che il tubo dell'arteria nel luogo ove passava per il centro di detto tumore erasi ristretto oltre il naturale, e che codesto tumore era fatto da un morboso ingrossamento delle tonache proprie dell'arteria femorale, la di cui tonaca interna era corrosa in due luoghi (1). Codesto stato patologico dell'arteria, quale fu rappresentato da Guattani, e dal Monro', merita d'essere considerato colla più grande attenzione dai chirurgi, e perchè apre l'adito a molte utili riflessioni sulle malattie delle arterie in generale, ed in particolare sulla vera natura, ed essenza dell'aneurisma, e conduce altresì, come si vedrà in seguito, a stabilire dei vantaggiosi precetti sulla cura radicativa di questa malattia.

§. 12. Il risultato adunque della disamina di tutte le osservazioni d'aneurisma dell'arteria poplitea e femorale riportate da Guattani è, che nessuno dei casi da esso osservati, e descritti somministra un esempio d'aneurisma *vero*, ossia per *dilatazione;* che anzi provano il contrario, e mostrano, che gli aneurismi *esterni*, dei quali egli aveva avuto contezza, erano venuti tutti in conseguenza, o di *rottura* di arteria occasionata da sforzi violenti, o da *steatomatosa* degenerazione delle tonache proprie della medesima, o da *ulcerazione*, e corrosione delle stesse tonache.

§. 13. Non dissimile da questa è la conseguenza che si può trarre dalle osservazioni di Flajani (2). « Fulgenzio Aquilano (dic'egli nella sua osservazione terza) d'anni 32, di temperamento cachettico, molto dedito alla caccia, sui primi di luglio del 1781 camminando entro un folto bosco sdrucciolò. Per sostenersi molta forza dovette impiegare; ma a fronte di questa cadde stramazzone a terra. Nel cadere sentì nel poplite un crepito, come se l'osso del femore gli si fosse spaccato. Nell'alzarsi da terra potè a stento proseguire il cammino sino alla di lui abitazione. Il dolore l'obbligò a starsene più giorni a letto. In grazia del riposo si calmò il dolore, ed il malato tornò a camminare. Verso sera però egli osservava, che il ginocchio infermo era più grosso del sano. S'accorse in seguito, che nel cavo del poplite esisteva un tumore, che aveva una forte pulsazione. Fu instituita l'amputazione, e dall'esame della parte amputata risultò, che l'arteria poplitea *era quasi del calibro naturale*, e che tre dita distanti dalla sua divisione nella tibiale posteriore *eravi un foro*, da cui erasi formato il sacco aneurismatico. »

Ritornava dalla campagna, scrive lo stesso autore (Osserv. V.) Giacomo Sartori d'anni 50, di bilioso ed adusto temperamento, e molto dedito al vino, ed alla caccia, quando fu all'improvviso sorpreso da un vivo dolore dietro il ginocchio, cui si unì un crepito non dissimile da quello che si sente quando si lacera un pannolino. Fu obbligato a gettarsi a terra, e dopo poco alzatosi se ne andò alla sua casa, ove appena giunto fu astretto a mettersi a letto. Sopportabile fu nella notte il dolore, onde di buon mattino si levò; ma lo sventurato ben presto dovette ritornarsene a letto; giacchè provò la stessa dolorosa sensazione del giorno precedente. Dopo sei giorni di riposo potè senza grande incomodo camminare, e stare in piedi; ma è da notarsi, che verso sera accrescevaglisi il dolore, e si gonfiava la gamba a segno che l'obbligava a letto.

(1) *Loc. cit. Singulare Femoris Aneurysm. Hist. V Fig. IV Tav. IX Fig. VII in fine di quest' Opera.*

(2) *Nuovo metodo di medicare alcune malattie spettanti alla Chirurgia.*

Scorsi sei mesi si fece visitare da un professore, il quale lo avvertì a tenersi molto in custodia, a levarsi sangue ogni due mesi, ed a comprimere il tumore con una lamina di piombo. Infruttuose essendo riuscite queste provvidenze, il malato si determinò farsi condurre allo spedale. Trovai (continua il Flajani) la gamba ed il piede molto gonfj, e nella superior parte del poplite fino quasi ad un terzo della coscia, osservai un tumore della grossezza d'un grosso pero, e di colore nell'esterno lividastro; lo compressi colla palma della mano, e mi accorsi d'una profonda pulsazione. Il malato non potè sostenere la compressione, e si trovò, che al tumore di molto accresciuto, erasi unito un gonfiore, che dall'inguine si estendeva a tutta la gamba. I polsi si fecero bassi; si trovarono delle macchie nere, ed il piede diacciato. Tre giorni dopo il malato cessò di vivere. Nella sezione del cadavere riconobbi (soggiunge l'autore) quasi tutta l'arteria crurale aneurismatica; e cominciava quattro dita sotto il legamento di Puparz o. Nell'avanzarsi verso il poplite aumentavasi di volume, e le sue componenti tonache eransi rese tanto compatte, che si avvicinavano alla natura ossea. Il sacco aneurismatico *formato dall'arteria poplitea* si trovò aperto, ed al disotto di esso, vicino alla sua divisione, era affatto impervio.

§. 14. Dalle due osservazioni riportate da Flajani, la prima è senza contradizione d'aneurisma per rottura dell'arteria poplitea. La seconda, a mio giudicio, lo fu egualmente. Imperciocchè il lungo tratto d'arteria femorale, che l'autore trovò ampliato di diametro secondo l'asse longitudinale dell'arteria non costituiva l'aneurisma; ed il sacco aneurismatico, che esisteva nel poplite non poteva esser fatto dalle membrane dell'arteria poplitea, poichè le tonache proprie di quest'arteria eransi, come si esprime l'autore, rese tanto compatte, che si avvicinavano alla natura ossea. Inoltre il sacco aneurismatico al disotto era affatto impervio; lo chè non avrebbe avuto luogo, se l'anzidetto sacco fosse stato fatto dalle tonache proprie dell'arteria poplitea.

§. 15. Warner (1) racconta d'aver aperto un aneurisma dell'arteria poplitea in supposizione, che fosse un tumore di tutt'altra natura. Passò egli tosto all'amputazione della coscia, e salvò il malato. Esaminata la parte amputata, trovò l'arteria femorale, in vicinanza della sua divisione in tibiale anteriore e posteriore, non dilatata, ma *lacerata* longitudinalmente, ed *indurita* pel tratto di quattro pollici.

§. 16. Parecchj anni fà ho esaminato attentamente un aneurisma popliteo grossissimo, che portava da lungo tempo un macellajo, cui fui obbligato d'amputare la coscia a motivo che il tumore inveterato e di enorme grossezza gli crepò. Il pezzo si conserva in questo gabinetto patologico. Spaccata longitudinalmente l'arteria da un lato, e l'aneurisma dall'altro, e ripulito ben bene dai grumi di sangue, vidi distintamente nel fondo del sacco l'arteria poplitea, la quale in vicinanza del luogo, ove la femorale trapassa la porzione lunga del muscolo grande adduttore, era lacerata pel tratto d'un pollice e mezzo. Sopra e sotto la lacerazione, il tubo dell'arteria poplitea era sano, e del naturale calibro; se non che stropicciato fra le dita, le tonache d'esso mi sono sembrate meno consistenti che di costume. Osservando attentamente quella crepatura, come si presentava nel fondo del sacco, conobbi distintamente quali erano i confini dell'arteria crepata, e quale il principio del celluloso sacco aneurismatico. Imperciocchè l'arteria poplitea, come era lacerata da un lato, così si distingueva al di là, e più profondamente che i margini della stracciatura, l'interno del tubo dell'arteria, il quale si presentava sotto la forma d'un solco, o di tegola, i di cui margini segnavano i confini fra il tubo arterioso, ed il principio del sacco dell'aneurisma.

§. 17. Tale, presso poco, era la forma dell'arteria lacerata nell'aneurisma popliteo, che il chirurgo Hernu (2) presentò alla so-

(1) *Phylosoph. Transact. An.* 1757 *pag.* 363.

(2) *Recüeil Periodique de la société de Mèd. de Paris. Tom. X Fig. I. A. Vedi altresì* Guattani *Tab. II Fig. II o. o. e la Tav. VIII Fig. IV m. n. in fine di quest'opera.* Watson. *Medical communications T. I Plate VI. C.*

cietà di medicina di Parigi, come un esempio, ed una prova irrefragabile dell'esistenza dell'aneurisma popliteo per *dilatazione* delle tonache proprie di quest'arteria. Per poco che alcuno vorrà far attenzione alla figura che di questo aneurisma ne ha dato l'Hernu, vedrà indicata nel fondo del sacco quella scannellatura, o tegola da me sopra descritta, la quale non è altro che la parete intatta dell'arteria poplitea opposta alla sede della crepatura, e distinguerà in quella stessa figura i confini della rottura delle tonache proprie dell'arteria dal principio del sacco celluloso aneurismatico, il quale internamente è distinto altresì dal tubo dell'arteria nel suo cominciamento mediante una lista lasciata dalle tonache arteriose squarciate. Non è però in tutti e singoli i casi d'aneurisma dell'arteria femorale e poplitea che si vede egualmente chiaro e distinto codesto solco fatto dalla parete opposta a quella nella quale è succeduta la stracciatura; poichè talvolta l'arteria si squarcia in totalità, o quasi per tutta la circonferenza del suo tubo; ed allora poco o nulla rimane della parete d'arteria intatta, ed in continuità colla porzione inferiore del tubo arterioso. In queste circostanze appunto le due aperture dell'arteria rotta sono più distanti l'una dall'altra, che nel primo caso; ed isolando le due estremità dell'arteria rotta dalla cellulare, e dallo stesso sacco aneurismatico, che per certo tratto le abbraccia, e nasconde, si trova, che codeste due porzioni d'arteria troncata non sono punto accresciute di diametro oltre il naturale, e che la tonaca loro muscolare, lungi dall'espandersi sul sacco aneurismatico, non abbandona mai il tubo dell'arteria, e finisce manifestamente nell'ambito circolare della rottura. Vedi la Fig. III della Tav. X.

§. 18. Palletta fu costretto di amputare la coscia sinistra ad un uomo di mezza età per motivo d'aneurisma. Ho avuto l'opportunità d'esaminare con attenzione codesta parte amputata, dalla quale ho tratto la Fig. III della Tav. VIII. L'arteria poplitea era crepata (1) molto alto nel poplite; cioè due pollici circa al di sotto del suo passaggio attraverso della porzione lunga del muscolo *grande* adduttore del femore, e la continuazione della medesima arteria si riscontrava in basso (2) del poplite, coperta dai muscoli della sura. La porzione superiore dell'arteria poplitea non era punto dilatata oltre il diametro suo naturale (3). D'intorno il luogo della crepatura (4) di questa arteria si distinguevano i lembi stracciati della medesima dalle altre parti ad essa vicine, e si vedevano chiaramente i confini fra le tonache proprie dell'arteria poplitea, ed il principio del sacco celluloso aneurismatico (5). Avendo sciolto con diligenza il tessuto cellulare che cingeva l'arteria poplitea, ho trovato, come si vede negli aneurismi dell'aorta, che le fibre della tonaca muscolare finivano troncate nei lembi della stracciatura dell'arteria, e non continuavano punto sul sacco dell'aneurisma; e che perciò codesto sacco non apparteneva nè punto nè poco alle tonache dell'arteria poplitea. Il sacco aneurismatico celluloso, coperto da fascie legamentose, ed aponevrotiche, si trovava inclinato dalla parte del condilo esterno del femore (6). Nel cominciare della sezione, ed appena levati i tegumenti del poplite, e l'espansione del *fascialata*, si presentarono sulla massima convessità del tumore il grosso nervo popliteo, ed il cutaneo della sura così mal trattati, e distesi dal sottoposto tumore, che sembravano piuttosto due larghe fascie, che due tronchi nervosi.

§. 19. La seguente osservazione verrà in appoggio di ciò che si è dedotto dalla precedente. Un uomo di 37 anni, di robusto temperamento facente il mestier d'ortolano, nell'anno 1799 ricevette un fortissimo colpo di sciabola sul parietale sinistro, e sulla faccia dallo stesso lato, per cui, anco dopo guarito della ferita, rimase quasi emiplegiaco in tutto il sinistro lato. Coll'andata del tempo, e coll'uso d'appropriati rimedj ricuperò in molta parte l'azione del braccio sinistro, ma non egualmente quella dell'arto inferiore sinistro. Si avvisò egli nell'inverno del 1803 di portarsi sul monte di Varallo; lo chè egli eseguì con grandi stenti, e fatiche a motivo delle

(1) *Tav. VIII. Fig. III b. c.*
(2) *Ibid.* *e. f.*
(3) *Ibid.* *b.*
(4) *Ibid.* *c. d.*
(5) *Ibid.* *a. a.*
(6) *Tav. VIII Fig. III k.*

alte nevi, e diaccj sui quali dovette passare. Ritornato alla sua abitazione, riprese il mestier d'ortolano. Non andò guari però, che egli fu assalito da un cupo senso di dolore in tutto il ginocchio sinistro con difficoltà di muoverlo. Nel mese di maggio dello stesso anno s'accorse che gli sorgeva un tumoretto pulsante nel terzo inferiore della coscia sinistra, ossia presso poco nel luogo ove l'arteria femorale *superficiale* di quel lato trapassa il tendine del muscolo adduttore *grande*. Vedendo in appresso il malato, che il tumore andava di mano in mano più crescendo, si trasportò allo spedale di Pavia il dì 24 luglio del detto anno 1803. Il tumore a quell'epoca aveva circa sei pollici di diametro longitudinale, e si estendeva alcun poco anco nella parte posteriore della coscia, e nella sommità del poplite sinistro. La gamba sottoposta non differiva punto dalla sana. Il giorno 3 agosto il dott. Volpi sottopose il malato all'operazione Hunteriana, ch'egli eseguì colla maggiore possibile precisione. Le cose procedettero bene sino al nono giorno, quando il malato fu assalito da un dolore pungente alle coste spurie del lato sinistro con difficoltà grande di respiro, e tosse; indi da tifo con escreato puriforme, e diarrea colliquativa. In questo stato di cose, malgrado i migliori sussidj dell'arte, il dì 16 dall'operazione la piaga si fece livida, e saniosa. Nel 18 la legatura dell'arteria era vicina a cadere, ed il volume dell'aneurisma erasi diminuito di molto. Ciò non pertanto il malato ha dovuto soccombere alla veemenza della sopravvenuta malattia di petto. Nel cadavere di esso si è trovato il polmone sinistro putrefatto, e fuso, e la cavità sinistra del petto ripiena di materia puriforme. Di là si passò all'esame dell'arto inferiore aneurismatico (1).

Messo allo scoperto il sacco aneurismatico, ed insiememente l'arteria femorale *superficiale* sino nel cavo del poplite, si è trovato che non uno, ma due erano gli aneurismi; uno cioè, ed il più grande (2), postato sopra il passaggio dell'arteria femorale al poplite; l'altro più picciolo (3) situato nella sommità del garetto. Il picciolo intervallo d'un pollice e mezzo circa d'arteria sana (4) fra i due aneurismi, scompariva a gamba mezza piegata, e faceva credere che non vi fosse che un solo tumore, quando ve n'erano due. L'arteria femorale, tanto sopra, che sotto, e nell'intervallo fra i due aneurismi, aveva conservato il diametro suo naturale (5). Aperti i due aneurismi comparvero in ciascheduno gli orificj dell'arteria femorale, e poplitea, la quale non solo era crepata lateralmente per picciol tratto, ma rotta ancora nella totalità della sua circonferenza (6). Siccome poi il sacco aneurismatico abbracciava, e rinserrava entro di se un certo tratto d'arteria rotta, impiegai ogni diligenza per seguire l'arteria stessa entro quella sostanza del sacco dell'aneurisma, onde vedere, se la tonaca muscolare dell'arteria si gettava, almeno sul principio, sul sacco aneurismatico. Trovai, che bensì l'involto celluloso esteriore dell'arteria (7) si scostava da essa per formar parte del sacco aneurismatico, ma che la tonaca muscolare propria della detta arteria (8) non abbandonava mai il tubo dell'arteria ora nominata, e che le fibre della medesima tonaca si vedevano finire nel margine della circolare rottura. Comparve quindi chiaramente, che non la dilatazione, ma la doppia rottura della arteria aveva dato occasione ai due ora descritti aneurismi. Chiunque poi confronterà l'ora indicata figura colla Fig. I, e II della Tav. IX vedrà distintamente che la genesi di questa malattia è assolutamente la stessa tanto nel tronco dell'aorta, che nelle arterie di secondo ordine.

§. 20. Morgagni (9) scrisse, che un uomo

(1) *Tav. X. Fig. III.*
(2) *Ibid.* *a.*
(3) *Ibid.* *b.*
(4) *Ibid.* *d.*
(5) *Ibid.* *c. d. e.*
(6) *Ibid.* *g. g. g. g.*
(7) *Ibid.* *f. f. f. f.*
(8) *Ibid.* *g. g. g. g.*
(9) *De sed. et caus. morb. Epist.* 50 *art.* 11. 55. *Viro quadraginta annos nato parvus, sed pulsans tumor circa inguen dexterum sensim oboritur. Triennii spatio in dies augetur, grandisque fit. Quarto circiter ante obitum mense doloribus vexare incipit, magnoque, et aequali oedemate universum illum artum inferiorem tumefacere. Mense ultimo atrocissimi dolores fiunt, neque ad tumorem solum, sed et aliquando

di 40 anni morì avendo un aneurisma d'una grossezza molto considerevole in vicinanza dell'inguine destro. Nella sezione del cadavere fatta dal VALSALVA fu trovato che l'arteria femorale mediocremente ampliata di calibro era in più punti *corrosa*, e *lacerata*. Similmente, egli scrisse, che nel cadavere d'un uomo, il quale aveva un aneurisma popliteo è stata trovata l'arteria femorale, ove trapassa il tendine del muscolo *grande* adduttore, alquanto più grossa del consueto; ma che poco sotto quel luogo essa arteria era *lacerata*, e *mancante* (1).

§. 21. HOME nel ragguaglio che diede del metodo d'HUNTER per la cura dell'aneurisma popliteo riporta la seguente osservazione. Giovanni Lewis negro d'anni 43 ricevette un colpo nella parte anteriore della coscia destra. Un mese dopo s'accorse, che in quel medesimo luogo gli si era formato un picciolo tumore. Codesto tumore gli si accrebbe a tanto da occupare due terzi della coscia, ed era accompagnato da una forte pulsazione. Fu questo tumore riguardato come un aneurisma *vero*, ossia per *dilatazione* delle tonache dell'arteria femorale. La sezione del cadavere mostrò, che l'arteria femorale non era stata punto dilatata, ma *rotta*.

§. 22. Un uomo di 48 anni (2), entrando in fretta in una stanza oscura, urtò fortemente l'inguine sinistro contro l'angolo d'una tavola. Dieci giorni dopo gli comparve in quel luogo un tumoretto della grossezza d'un uovo di piccione, che fu riguardato come una ghiandola inguinale indurita. Osservando però il malato, che quel tumoretto gli cresceva di giorno in giorno, consultò il chirurgo CLARKE, il quale riconobbe tosto che la malattia era un aneurisma dell'arteria femorale. In tre mesi di tempo il tumore acquistò la grossezza d'un melone, e batteva con tal forza da sollevare le coperture del letto. L'aneurisma di cui si parla degenerò in gangrena, si aprì, e diede esito a molto sangue grumoso, e fracido, senza propriamente emorragia. Maravigliato il chirurgo per un accidente tanto inaspettato, portò il dito nel fondo del sacco aneurismatico, e trovò che l'arteria femorale non batteva più. Sostenne egli le forze del malato, e venne a capo di

infra maleolum internum: quo uno loco, et saevientibus duntaxat doloribus, pes sentiebat, omni alioquin sentiendi, et movendi facultate privatus. Nulla unquam toto hoc mense a cruciatibus quies, nullus somnus, donec languentibus viribus, aliquot dies semisopitus aeger jacuit, atque ita defecit. Aneurysmatis hujus ingens erat cavum; nam a cute summi femoris anteriore ad crassissimum nervorum omnium cruralem posticum perveniebat. Et arteria quidem cruralis, ex cujus dilatatione tumor incipiebat, mediocriter dilatata reperta est; sed aliquot locis dilacerata, aut erosa, per haec ea copia, eoque impetu sanguinem ejecerat, ut partim corrosis, partim cedentibus musculis, ingens, ut diximus, cavum effecisset, illumque ipsum, quem memoravimus nervum sic erosisset, vix ut paucae fibrae superessent per quas superior eius pars cum inferiore committeretur.

(1) *Loc. cit. Cruralis arteria jam inde ubi a latere femoris interiore ad posteriora deflectit, statim dilatari incipiebat. Deinde ad tractum dimidiae circiter ulnae frustra arteriae truncum quaesivisses; in sura demum rami in quos se dividit apparebant. Toto autem illo tractu nihil nisi ingens cavum sanguine faedum, erosis videlicet omnibus, atque adeo prorsus absumptis nervo, et vena, quae inter imos a tergo provenientes ossis femoris processus, arteriae comites se addunt; vix hujus tunicarum reliquiae aliquae supererant ossibus adhaerentes. Ossa autem ipsa quoque erant ex parte erosa, nempe illorum, quos modo dixi processuum posterior facies, et summae fibulae.* = MORGAGNI *in questo luogo, come in molti altri, ove fa menzione d'arterie dilatate intende di dire ampliate secondo il diametro loro longitudinale, la quale circostanza, come ho detto in più luoghi, non ha nulla di comune coll'aneurisma, e può esistere senza di esso; e quando perciò in qualche caso si riscontra codesta ampliazione della arteria secondo il diametro suo longitudinale, non è mai dessa che costituisce il sacco aneurismatico, nè conseguentemente l'aneurisma.*

(2) *DUNCAN Med. Comment. Decad. II Vol. III.*

ottenere la separazione della gangrena. Sgraziatamente da lì a non molto il malato fu assalito da acuta grave affezione di petto che lo precipitò nella tomba. La sezione del cadavere mostrò, che l'arteria femorale non era stata punto dilatata, ma *lacerata;* e che la medesima arteria spontaneamente, o pel consueto effetto della gangrena, erasi chiusa per certo tratto sopra, e sotto della lacerazione.

§. 23. Giovanni Robertson falegname di mestiere (1), robusto, il dì 23 dicembre, essendo ubriaco, cadde più volte per le strade. Nel 26 si accorse d'avere un tumoretto nel mezzo della coscia sinistra accompagnato da dolore, e pulsazione forte. Addì 3 di gennajo, avendo acquistato il tumore un volume considerevole, il malato si portò allo spedale. Il giorno appresso fu tenuta consulta, e tutti i chirurgi furono d'accordo, che quel tumore era un aneurisma per *effusione*, cagionato dalla *rottura* d'alcuna delle grosse arterie del femore. È stato determinato, che si dovesse aprire il tumore; e che, se si fosse trovato offeso un ramo della crurale, questo si dovesse legare; se poi l'arteria rotta fosse il tronco stesso della femorale, si dovesse tosto passare all'amputazione. Fu aperto il tumore; e poichè effettivamente si è trovato *lacerato* il tronco dell'arteria femorale, l'amputazione fu eseguita.

§. 24. L'osservazione che segue fa un interessante contrasto colla precedente per rapporto al metodo curativo che fu adoperato dal celebre chirurgo Desault (2). Carlo Lorenzo Miglio torinese, orefice, di anni 37, di costituzione biliosa, ebbe nel vigesimo quarto anno di sua età una gonorrea accompagnata da bubone. La gonorrea continuò a fluire lungamente; il bubone suppurò, e si cicatrizzò nel corso di due mesi, senza che vi sia stato bisogno d'adoperare internamente alcuna preparazione mercuriale. Da quest'epoca sino ai 36 anni, quest'uomo godette d'una buona salute. In appresso ebbe la scabbia, che curò collo zolfo internamente, e colle frizioni esternamente. Continuò a star bene, e non fu che un anno dopo, cioè addì 10 agosto del 1787, che egli provò nella gamba, e nel ginocchio sinistro un torpore, che gli durò sino al giorno 17 dello stesso mese, nel qual tempo gli si manifestò nelle stesse parti della gonfiezza con dolore. Un chirurgo gli applicò dei cataplasmi mollitivi, e lo purgò due volte. Sotto l'uso di questi rimedj si dissiparono la gonfiezza, ed il dolore; a misura che questi accidenti sparivano, si vedeva verso la parte inferiore ed interna della coscia alzarsi un tumore, che batteva manifestamente; lo chè determinò il malato a consultare Desault. Il tumore occupava il terzo inferiore della coscia un poco sopra del luogo per dove l'arteria femorale trapassa il tendine del muscolo *grande* adduttore. Desault intraprese a curare questo aneurisma aprendolo per tutta la sua lunghezza, e vuotandone i grumi di sangue, levati i quali, trovò nel fondo di quella cavità l'arteria femorale allo scoperto, la quale arteria nella sua faccia anteriore offriva una crepatura di due pollici circa in lunghezza, senza che vi fosse alcuna apparenza, che la medesima arteria si fosse in alcun modo ampliata di diametro. Desault legò l'arteria sopra, e sotto della crepatura, e quantunque la cura consecutiva non sia stata esente da pericolose vicende, pure il malato guarì, e conservò l'uso di tutto l'arto inferiore sinistro.

§. 25. Giovanni Lazardeux (3) falegname, in età di 29 anni, portava da sei mesi un un tumore nel poplite sinistro, che aveva tutti i caratteri d'un aneurisma *vero*, ossia per dilatazione delle tonache proprie dell'arteria. La malattia s'era manifestata con dolore nel garetto, e colla comparsa d'un tumoretto, che rimase stazionario per tre mesi; poi s'accrebbe notabilmente; e ciò forse a motivo d'uno sforzo che fece il malato per sostenere una carica di legna. Il malato è stato operato dal chirurgo Boyer secondo l'antico metodo, ossia coll'incisione del sacco aneurismatico. Vuotati i grumi di sangue, comparve subito nel fondo del sacco la parete della arteria poplitea *rotta*, e si osservò

(1) *Essay and Observ. Physic. and Litter. of Edimburg Vol. III. Observ. VII.* Monrò.

(2) *Journal de Mèd. de Paris T.* 78.

(3) Cailliot. *Essay sur l'aneurysme pag.* 96.

distintamente che la tonaca intima e la muscolare dell'arteria poplitea non erano state dilatate, ma *lacerate* nel luogo per dove il sangue s'era effuso nella cellulosa del garetto.

§. 26. Palletta (1) assicura, che nella estesa sua pratica non gli è occorso mai di vedere altra maniera d'aneurisma dell'arteria poplitea, o della femorale, che per *rottura* delle tonache proprie dell'una, o dell'altra di queste arterie. Fra le storie di questa malattia, che egli ha pubblicate, riporterò qui soltanto quelle che gli hanno offerto l'opportunità d'esaminare le parti affette nel cadavere.

» Un maestro di grammatica, scrive egli, di mezzana età, d'abito di corpo magro e pallido, entrò nello spedale con due distinti tumori nella coscia destra, uno era situato verso il fine del muscolo tricipite; l'altro due trasversi di dito sopra il condilo interno, i quali erano poco dolenti, e senza mutazione di colore della cute; però la fluttuazione in essi era manifesta, e la gamba tutta col piede occupata da edema. Il tumore più basso, come il più elevato si tagliò, e si vide tosto il tessuto celluloso zeppo di sangue, di cui ne uscirono appena alcune goccie, rimanendo ancor patente la fluttuazione come prima. Mi entrò immediatamente il sospetto che fosse un aneurisma, e perciò applicai la mano sì all'uno che all'altro tumore per verificare la congettura; ma non mi fu concesso di sentire nè pulsazione, nè quel rumor sordo, che pretendesi esistere nel *falso* aneurisma. Con tutto ciò non volli penetrar più addentro col ferro, e fasciai la ferita, e la gamba edematosa. Il giorno appresso uscirono circa tre oncie di sangue dal taglio. L'ammalato era tormentato da vivissimo dolore alla coscia, e da un senso di tensione gagliarda, sebbene non si osservasse maggior gonfiore del solito. A maggior gravame del paziente subentrò l'affanno, il pallore universale, un polso minutissimo, e la sincope, che lo tolse dal mondo nel terzo giorno di decubito. Questo male, di cui non si potè rintracciare la causa disponente, crebbe da un picciolo nocciuolo a poco a poco alla mole di un pugno, e l'accrescimento fu forse più rapido dopo che gli furono applicati i cataplasmi mollitivi coll'intenzione di portare il tumore alla suppurazione. Incisa per lo lungo la coscia, e denudata l'arteria crurale, si trovò la medesima in tutto il tragitto sana, fin sotto all'osso del femore, ove erasi aperta pel tratto d'un traverso di pollice nella sua faccia anteriore, cioè di contro precisamente alla faccia posteriore, e piana del femore, due trasversi di dito sopra l'articolazione del ginocchio. Il sangue travasato erasi in parte raccolto sotto il muscolo sartorio, tra il fine del tricipite, il vasto interno, ed il retto muscolo, formando così il tumore subitaneo più cospicuo. Questo sangue consisteva in grumi nericci di cruore. Un'altra porzione di sangue erasi fatta strada tra li muscoli tricipite, gracile, e bicipite, lungo la parte interna della coscia fino alla metà di essa, e sembrava consistere in un siero reso purulento, e contenente dei piccioli grumi sanguigni, che dentro vi nuotavano. Finalmente la parte fibrosa si era addensata, ed in maggior copia raccolta verso il poplite, e sotto la cute, che cuopre la porzione superiore dei muscoli gastronemi. L'arteria non si osservò dilatata in niun punto al di là dell'apertura, quantunque rimanesse ad ogni parte isolata, e, per così dire, sospesa nel tessuto cellulare. »

» Un uomo di picciola statura, colle estremità inferiori curvate a cagione di rachitide sofferta in gioventù, nell'anno trentesimo di sua età si espose a ricevere la gonorrea, ed un bubone. Sei anni dopo quest'infortunio, cioè nell'inverno del 1781, fu invaso da doglie reumatiche alle coscie, e gambe, delle quali non si è potuto conoscere il progresso, nè il termine, perchè il malato non seppe presentar bene i fenomeni occorsi durante la succennata indisposizione. Fino da quel tempo però deve probabilmente aver principiato l'aneurisma al poplite destro, il quale essendo della grossezza d'un uovo di pollo d'India, e non molto duro, pulsava manifestamente; e come v'era gonfiore alla polpa della gamba, si credè che la fasciatura già messa in uso dal Genga irrorata coll'acqua vulneraria di Theden dovesse essere d'una permanente utilità. Ma nè la fasciatura, nè i cuscinetti di vallonea ammollati nel vino

(1) *Giornale di Venezia. Febbrajo* 1796 *N. II.*

rosso che si aggiunsero, produssero in due mesi alcuna favorevole mutazione; ed i dolori all'aneurisma col gonfiore alla gamba eransi piuttosto aumentati; per la qual cosa credei essere più vantaggioso il sospendere ogni sorta di medicatura per poi passare all'operazione indicata da Hunter. Ma il tumore aneurismatico si aumentò rapidamente; di più s'infiammò la cute, e per colmo si aggiunser la febbre con punture lancinanti al tumore, in specie di notte, con inquietudine somma, e smagramento, talchè non v'era più luogo di pensare all'operazione. Ben presto si vide il ginocchio rigonfiato, e due macchie nericcie al poplite, che rilasciarono una sanie sanguigna in copia tale da bagnare le lenzuola. L'edema occupò la gamba resa pesante, torpida con formicolamento. In breve questa perdette affatto il senso divenendo freddissima; una larga escara cancrenosa cuopre l'aneurisma; si perde la pulsazione, illividisce la cute della gamba, e si dileguano i dolori colla febbre. In fine l'escara si rompe, e sortono pochi grumi; indi molto sangue disciolto; il polso si perdè; l'ammalato implora ajuto per l'oppressione che lo aggrava, e muore di repente. Si scoprì l'arteria crurale dalla sua origine fino all'aneurisma; si incise, ed in tutto il di lei corso non si osservò *litiasi*, nè infiammazione, nè rigidezza delle membrane, nè ostruzione del suo lume. L'apertura dell'arteria era in isbieco, cioè tagliata come una penna da scrivere, coi margini agglutinati alla cellulare vicina, colla quale facevano un corpo solo. Lo squarcio era della grandezza d'un traverso di pollice superiormente alla sua divisione dei rami che entrano nella gamba. L'arteria tibiale *anteriore* conservavasi pervia allo specillo, e nello stato pressochè naturale; la *posteriore* era otturata da una tal quale spugnosa sostanza, che impedì il passaggio alla tenta. Il sacco fu trovato pieno di grumi, e di linfa coagulabile concreta. Il periostio ed i legamenti dell'articolazione avevano contratto un color piombino; ed un color gialliccio accompagnato da un poco d'induramento si era comunicato alla cellulare vicina, ed alla pinguedine, come pure al cordone dei nervi poplitei. Per ultimo è certo, che il cilindro arterioso non aveva sofferto *alcuna dilatazione* dal principio fino alla crepatura posta nel cavo che è tra i due condili del femore. »

» Un uomo di 42 anni ammogliato, filatore in seta, di robusto temperamento, e sempre sano (se si eccettui in lui una febbre di genio acuto sofferta in età di 25 anni, e di cui la cagione venne attribuita ad un forte spavento per essergli stata minacciata la vita) in occasione di dover portare un peso, del che non seppe accennarne il tempo, si sentì come a rompere una fibra nella coscia. Ma da un anno in poi cominciò a soffrire dolori forti, e ricorrenti al poplite sinistro creduti da lui reumatici, senza alcuna elevatezza locale o infiammazione. Per sedare i suddetti dolori applicò farine e fiori risolventi caldi con pochissimo sollievo, ed in breve si scoprì al luogo de' permanenti dolori un tumoretto pulsante circonscritto della grossezza d'una noce. Crebbe questo alla grossezza d'un pugno in un mese e mezzo, toccante il dì 5 giugno 1792, in cui si ricoverò in questo spedale. Oltre all'aneurisma pulsante, ed alla gamba sinistra rigonfiata, aveva l'infermo una certa frequenza e vibrazione nelle arterie, ed una straordinaria pulsazione al cuore, che non si poteva scansare il dubbio dell'esistenza d'un interno aneurisma. Dopo essere stati tentati inutilmente i bagni freddi locali, e la fasciatura espulsiva, la gangrena prese il piede e la gamba. Limitatasi questa nel terzo inferiore della gamba ne fu istituita l'amputazione. Esaminato l'arto amputato, si trovò il sacco aneurismatico ripieno di grumi di sangue durissimi, i quali turavano il lume inferiore dell'arteria poplitea, e ne avevano così impedito il circolo del sangue, onde ne sopravvenne la gangrena. Alla parte anteriore del sacco, in un punto ove esso era aperto, v'era la carie del condilo interiore del femore. La gangrena, che esteriormente erasi limitata nei tegumenti al terzo inferiore della gamba sotto i medesimi rimasti salvi, progrediva internamente su pel tessuto cellulare sin'oltre la metà della gamba. La cavità sinistra del petto racchiudeva poca acqua; il cuore flaccido e sano. Sana pur era l'aorta, se si eccettui il suo arco, che sembravami più allargato di quello esser doveva. Del resto i vasi tutti avevano il diametro naturale. L'estremità dell'arteria troncata alla coscia veniva turata da un coagulo bianco, levato

il quale, benchè trascorsi fossero sedici giorni, trovossi ancor aperto il canale alla sua estremità. »

§. 27. Parmi inutile cosa il riferire un maggior numero di fatti oltre gli esposti ad oggetto di provare l'insussistenza dell'aneurisma *vero*, ossia per *dilatazione* delle tonache proprie dell'arteria poplitea e femorale; e ciò tanto più, che parecchi altri casi, che potrei quì addurre, sono del tutto simili ai precedenti, tanto rapporto alle cause occasionali e prossime che gli hanno prodotti, che ai risultati delle injezioni diligentemente instituite nei cadaveri di quelli che erano affetti da questa gravissima malattia. La causa prossima dell'aneurisma popliteo, o femorale fu trovata costantemente nella *rottura* dell'arteria, giammai nella *dilatazione* delle tonache proprie della medesima a modo di sacco. La disposizione a tale disordine fu riferibile in alcuni soggetti alla degenerazione *steatomatosa*, *tufacea*, *ulcerosa* dell'intima tonaca dell'arteria poplitea, o della femorale; in altri alla labe *reumatica*; in altri alla *venerea*, la quale aveva esercitata la sua morbosa influenza in alcun punto, o tratto di tutto il tubo arterioso. E quantunque assai spesso abbia dato motivo alla malattia uno sforzo violento di alcuno degli arti inferiori, egli è non pertanto assai probabile, che in quei soggetti nei quali è succeduto un tale infortunio, la malattia debba ripetersi in parte dalla gagliardìa dello sforzo, in parte dalla non naturale lassità, e friabilità eccessiva delle tonache proprie dell'arteria, principalmente nel luogo ove si è fatta la rottura, e l'aneurisma; poichè i medesimi gagliardi sforzi non producono in tutti i soggetti l'aneurisma popliteo, o il femorale, ogni qual volta non vi sia in essi l'anzidetta locale predisposizione alla rottura.

§. 28. Deschamps (1) in tutte le storie d'aneurisma popliteo da esso riportate fa menzione di crepatura d'arteria. Per conciliare poi i fatti colla comune dottrina dell'aneurisma *vero*, ossia per *dilatazione*, dice: che l'aneurisma popliteo cessa d'essere *vero* dal momento che il tumore ha preso un certo grado d'incremento; poichè in questo caso le tonache proprie dell'arteria si assottigliano, si rompono, ed i margini della rottura di esse si fanno fortemente aderenti al vicino tessuto cellulare, il quale, compresso dal sangue, e dagli agenti esteriori, s'ingrossa, e forma poi la maggior parte del tumore aneurismatico (2). Ma la prima parte di questo ragionamento non è che una asserzione gratuita, anzi contraria ai fatti più certi e provati che abbiamo in questa materia; poichè egli è dimostrato, che negli aneurismi popliteo, e femorale il tubo dell'arteria non si trova mai dilatato in un dato punto, ed a modo di sacco, e che, se talvolta l'arteria poplitea, o femorale sopra della sede dell'aneurisma si trova avere un calibro alquanto maggiore del consueto, ciò in primo luogo non è in tutti i casi; d'altronde può essere tale naturalmente; e quando anco succedesse che fosse maggiore del naturale, ciò non costituirebbe la causa prossima dell'aneurisma, nè formerebbe il sacco aneurismatico. In secondo luogo, se quanto asserisce Deschamps fosse appoggiato alla verità, si dovrebbe costantemente trovare nei piccioli, e comincianti aneurismi poplitei, o femorali il sacco ricoperto della tonaca muscolare dell'arteria, e nei grandi aneurismi di questo ordine una porzione almeno del sacco aneurismatico in vicinanza dell'arteria offesa dovrebbe essere fatto manifestamente dalle tonache proprie dell'arteria dilatata; poichè non è presumibile, che dopo la rottura del sacco aneurismatico, che pria era fatto dalla sola arteria, si ritiri a tanto la tonaca muscolare di riaddossarsi al tubo dell'arteria offesa, e quindi di scomparire. Ma dalle cose dette disopra apparisce, che nulla di tutto ciò si riscontra negli esami diligentemente instituiti degli aneurismi dell'arteria poplitea, e della femorale, anzi il contrario.

(1) *Observ. sur la Ligature des principales artères des extrèmités.*

(2) *Loc. cit.* NOTES *pag.* 10. *Il paroit que l'on est actuellment convain cu qu'un Aneurysme cesse d'ètre vrai, des qu'il a pris un certain dègré de croissance; que les parois de l'artère amincies s'effacent, disparoissent, et que le bords de la rupture adherent fortement au tissu cellulaire, qui comprimé s'epaissit, et constitue prèsque tout le sac aneurysmatique.*

§. 29. La friabile natura delle tonache proprie dell'arteria, specialmente quando codesta disposizione è resa maggiore dalla morbosa degenerazione *steatomatosa*, *crostosa*, *ulcerosa*, non permette facilmente che l'arteria venga distesa senza rompersi; anzi egli è probabile, che siccome in tutte le rotture d'arteria per isforzo violento le tonache proprie dell'arteria, come di gran lunga più friabili del loro esterno celluloso involto, si rompono, rimanendo intatta l'esterna, sia questo uno dei motivi principali per cui negl'Aneurismi, segnatamente del poplite, e del femore per isforzo, quasi costantemente il tumore è *circonscritto*, e mentisce un Aneurisma *vero*, o per *dilatazione*. Ma comunque vogliasi supporre dilatabile un'arteria, essa non lo sarà mai oltre una data proporzione col naturale suo calibro. Ora non v'è alcuna proporzione fra il consueto calibro dell'arteria Poplitea, o della Femorale, ed un Aneurisma popliteo, o femorale della grossezza d'un uovo d'Oca, o d'un pugno. Abbiamo rimarcato nel capo precedente, che la più grossa di tutte le arterie l'Aorta in vicinanza del cuore, ed ove essa ha il maggior suo calibro, se talvolta si presta alla dilatazione, ciò non si fa mai che in una certa proporzione colla naturale ampiezza del tubo della medesima arteria, oltre il quale confine, se l'Aorta è forzata ad ampliarsi, essa crepa in qualche punto della sua circonferenza. Cosa succederà adunque nel caso che l'arteria poplitea, o femorale, resa floscia, o troppo rigida, e friabile in alcun tratto della sua circonferenza, venga validamente distesa dall'urto del sangue arterioso? Chiunque ha avuto occasione di notomizzare degli aneurismi dell'arteria poplitea non può non aver veduto, che le due imboccature dell'arteria non sono mai collocate nelle due estremità del sacco aneurismatico, ma situate da un lato, e talvolta a poca distanza l'una dall'altra; cioè l'orificio superiore dell'arteria poplitea rotta, è tanto distante dall'orificio inferiore della stessa arteria, quanto è stato lo squarcio della parete dell'arteria medesima, che ora è d'un pollice, ora d'un pollice e mezzo. Se fosse vero che l'aneurisma venisse fatto per dilatazione delle tonache proprie dell'arteria, poichè codesto tumore sanguigno si forma costantemente da un lato, o dall'altro dell'arteria, e giammai comprende tutta la circonferenza del tubo arterioso, bisognerebbe supporre, che quel tratto di parete, anteriore, o posteriore che fosse, dell'arteria Poplitea eguale ad un pollice e mezzo, e talvolta assai meno, fosse suscettibile d'essere dilatato a tanto da formare un sacco della grossezza d'un uovo d'Oca, o d'un pugno nel cavo del garetto; la qual cosa, avuto riguardo al picciolo tratto della distesa parete dell'arteria poplitea, alla poca sua spessezza, e distensibilità conduce all'assurdo. Che poi l'aneurisma popliteo, o femorale non sia mai preceduto da dilatazione nel luogo della malattia delle tonache proprie dell'arteria, ciò è provato, oltre l'ispezione della malattia, anco dalla diligente notomìa comparativa delle tonache della stessa arteria, con quelle del sacco aneurismatico, le prime delle quali sono muscolari, le seconde del tutto cellulose; ed è confermato da ciò, che l'arteria sopra, e sotto della radice dell'aneurisma conserva costantemente la sua forma cilindrica; mentre, se la medesima arteria prima di rompersi formasse il sacco aneurismatico, essa si troverebbe costantemente a qualche distanza sopra del tumore della figura d'un imbuto, la base del quale sarebbe nel sacco aneurismatico, il vertice nell'orificio superiore dell'arteria. Ma si trova anzi sempre il contrario, e si osserva che l'arteria poplitea, e la femorale conservano perpetuamente la loro forma cilindrica immediatamente sopra della radice del sacco, nel quale l'arteria ha l'apparenza piuttosto di penetrare per passarvi oltre, che di espandere le sue proprie tonache per formare le pareti di quel recipiente di sangue, e di prender parte nella formazione del tumore. L'annessa Fig. III della Tav. VIII, non che quella pubblicata da Walter (1), e l'altra da Guattani (2) mostrano chiaramente questa verità di fatto, e confermano sempre più quanto è stato detto superiormente sulla vera natura, e cagione prossima dell'aneurisma popliteo, e femorale.

(1) *Observ. Anatom. Tab. VIII. M.*

(2) *Oper. cit. Tab. V Fig. I. M. M. Tab. II Fig. II.*

§. 30. Intorno alla struttura, e connessione del sacco aneurismatico del poplite colle parti vicine del garetto, giova di rimarcare, che codesto sacco è fatto in parte dall'involto cellulare, che circonda l'arteria poplitea, ed in parte da uno strato aponevrotico del muscolo *Fascialata*, ossia dall'aponevrosi di questo muscolo stesa immediatamente sotto i tegimenti del poplite. Questa tela aponevrotica del garetto, quantunque non tanto fitta quanto quella che veste lateralmente il ginocchio, è bastante non pertanto a resistere fortemente alla distensione, che può esser fatta dall'indentro all'infuori; e ciò tanto più, che essa aponevrosi riceve nel cavo del garetto un addizione di molte striscie legamentose artificiosamente intrecciate fra di loro, le quali scorrono di traverso, ed obbliquamente da un lato all'altro del poplite. Queste bende legamentose comprendono entro di se in ambedue i lati del garetto le inserzioni dei tendini dei muscoli flessori della gamba, e quindi servono non solo a proteggere le parti che scorrono pel cavo del garetto, ma ancora contribuiscono ad impedire la soverchia divaricazione dei tendini dei medesimi flessori muscoli della gamba. Sotto queste bende legamentose, nello stato sano delle parti, i nervi poplitei, la vena, e più profondamente di questa l'arteria si trovano uniti insieme per mezzo d'un tessuto cellulare piuttosto fitto, e compatto. Fra l'arteria poplitea, e la faccia posteriore del femore l'involto celluloso di cui si parla è più floscio, o men denso, e compatto che nella faccia anteriore, ossia verso il poplite, dove si trova ricoperto dalle bende legamentose, e dai tegumenti. Per la qual cosa, rotta, corrosa, o screpolata l'intima tonaca dell'arteria poplitea, il sangue trapela attraverso la tonaca muscolare; e si versa nell'involto celluloso a modo di suggillazione, che poi solleva in forma di tumore. La resistenza che si oppone al sangue effuso, essendo fatta in parte dal tessuto cellulare, in parte dalle bende legamentose, le quali, come ho detto disopra, si oppongono ancora alla divaricazione dei tendini dei flessori della gamba, succede, che l'aneurisma popliteo assume piuttosto una forma allungata secondo l'asse longitudinale del ginocchio, che una figura rotonda. Siccome poi l'involto celluloso dell'arteria poplitea è più floscio, o men denso dalla parte colla quale l'arteria poplitea riguarda la faccia posteriore, ed inferiore dell'osso del femore, che nell'opposta, ossia anteriore; così accade più comunemente di trovare, che il sacco aneurismatico dalla parte dei tegumenti del garetto è grosso, e fitto, mentre egli è sottile dalla parte corrispondente all'osso del femore, e talvolta nullo, come nei vasti, ed inveterati Aneurismi poplitei, nei quali assai spesso si trovano i grumi di sangue a contatto col periostio, e colla stessa sostanza dell'osso del femore, e de' suoi condili.

§. 31. Anco l'arteria femorale nel lungo tratto che percorre dall'arco crurale al suo passaggio pel tendine della porzione lunga del muscolo *grande* adduttore è coperta dall'aponevrosi del muscolo *Fascialata*, ma non dappertutto egualmente. Imperciocchè quella porzione di essa arteria, che scorre a quattro pollici circa al disotto dell'arco crurale si trova circondata da un tessuto cellulare assai più fitto che in basso, il quale tessuto cellulare compatto è continuazione di quello che sta dietro al peritoneo, e che accompagna per certo tratto fuori del ventre i vasi crurali, sotto il nome, altre volte, di *processi* del *peritoneo*. Inoltre essa arteria femorale nell'alto della coscia è munita anteriormente da uno strato aponevrotico del *Fascialata*, assai più grosso, e fitto di quello che copre la medesima arteria più in basso, e nel restante della coscia. Per la qual cosa l'aneurisma femorale, che si forma nella sommità della coscia ritiene assai spesso per lungo tempo la forma *circonscritta*, e cresce più lentamente di quello che si fa nella metà, o nella inferior sede del femore, dove l'arteria, essendo circondata da un tessuto cellulare assai distensibile, e non abbastanza fiancheggiata dall'aponevrosi, come nella sede superiore del femore, dà occasione al sangue effuso di sollevare con facilità i tegumenti, e di portarsi talvolta indietro fra i corpi dei muscoli adduttori della coscia sin'ad appoggiare sul grosso nervo ischiadico, e maltrattarlo non di rado talmente di far perdere al malato il senso, e moto di tutto l'arto inferiore. Questo articolo merita la più attenta riflessione; poichè ha questi una grande influenza sì nel pronostico, che nel piano cu-

rativo da adottarsi per la cura *radicativa* dell'aneurisma femorale.

§. 32. I segni per mezzo dei quali si presume generalmente dai chirurgi (1) di poter distinguere un Aneurisma *vero*, ossia per *dilatazione*, da uno *spurio*, ossia per *effusione*, non sono giammai esistiti, mi sia permesso di dirlo, che nella mente di quelli che gli hanno proposti. Insegnano essi, che l'aneurisma popliteo, o femorale *vero* si distingue dallo *spurio*, perchè il primo è picciolo nel suo principio, circonscritto, indolente, senza cambiamento di colore nella pelle che lo ricopre, facilmente compressibile, ma che, tosto cessata la compressione, si rialza come prima; che cresce lentamente, ed a misura che cresce, la pulsazione si fa più debole in esso, ed oscura, sino a perdersi del tutto; le quali cose si dicono essere in senso contrario nell'aneurisma *spurio*, coll'aggiunta in questo di una specie di sibilo, e dove declina la pulsazione forte, e si allontana dal centro dell'aneurisma, d'una maniera di picciolo tremolìo, o d'oscillazione, che non si riscontra nell'aneurisma *vero*. Ma nulla è più contrario alla verità, ed all'osservazione quanto questa recensione di segni caratteristici dell'aneurisma *vero*. Si puo avere una prova convincentissima di ciò negli aneurismi per puntura d'arteria, nei quali, se la ferita è stata picciolissima, si presentano nell'aneurisma *falso*, comunemente detto i medesimi segni, che pur si riguardano come proprj, e particolari dell'aneurisma *vero*, quando nulla avvi di più certo, che il tumore è stato fatto per puntura, ed effusione del sangue arterioso. Ogni qual volta la lacerazione, o la corrosione della tonaca interna dell'arteria poplitea, o della femorale per interna lenta cagione morbosa è poco estesa, sicchè il sangue trapeli attraverso gl'interstizj delle fibre della tonaca muscolare, e che la cellulosa che circonda l'arteria è densa, e bastante a resistere all'urto del sangue arterioso che tenta d'espandersi, il tumore sanguigno pulsante rimane picciolo, circonscritto, poco o nulla dolente, senza cambiamento di colore della pelle che lo copre, compressibile, ed elastico; ma a misura che la crepatura dell'arteria, o la corrosione della medesima s'aggrandisce, e la cellulosa che circonda l'arteria cede all'infiltramento, ed alla distensione che produce il sangue effuso, il tumore necessariamente si aumenta, perde quella flessibilità, ed elasticità che aveva da principio, ed i molti strati sanguigni cotennosi che si formano in esso ne rendono in fine anco oscure le pulsazioni. Una prova ulteriore della fallacia della comune dottrina sui segni distintivi dell'aneurisma *vero* dal *falso* si trae anco da ciò, che in quei casi nei quali il tumoretto pulsante dell'arteria poplitea, o della femorale è fatto da *steatomatoso* ingrossamento delle tonache proprie dell'arteria, l'aneurisma è duro, e non compressibile, precisamente come si dice essere l'aneurisma per *effusione*, quando egli è dimostrato che nel caso di cui si parla non avvi alcuna considerevole effusione di sangue nel tessuto cellulare che involge l'arteria, o almeno nulla di più che una echimosi.

§. 33. Il dolore acerbissimo, e la gonfiezza con torpore della gamba sottoposta, che talvolta accompagnano l'aneurisma popliteo, ed il femorale, non derivano propriamente dallo stato morboso delle tonache proprie dell'arteria, ma dalla pressione che esercita il sangue effuso contro le parti circomposte all'arteria offesa. L'aneurisma del poplite, o della coscia al primo suo comparire, e quando è picciolissimo occasiona poco, o nessun incomodo; ma sì tosto che la copia del sangue effuso lo fa aumentare considerevolmente, occasiona dolori acerbi, dà grande molestia al malato per la forza de' suoi sussulti, specialmente se il soggetto è pletorico, e non si sot-

(1) PETIT. *Mèm. de l'Acad. R. des Sciences de Paris an.* 1736. *pag.* 244. *Dopo avere il* PETIT *numerati i segni caratteristici dell'aneurisma vero, e quelli del falso, soggiunge: les differences caracterisent si parfaitement ces deux maladies, qu'il semble qu'on ne devoit jamais prendre l'une pour l'autre. C'est cependant ce qui arrive quelquefois. J' ai observé plusieurs fois, qu'un aneurisme par dilatation peut paroitre et même devenir aneurisme par épanchement, et qu'un aneurisme par epanchement peut paroitre aneurisme par dilatation.*

topone frequentemente alla cacciata di sangue, ed in fine produce la gonfiezza, ed il torpore nella gamba sottoposta. I piccioli tumori *steatomatosi* pulsanti di Giovanni Parker, che furono presi per altrettanti aneurismi *veri*, non recarono per lungo tempo alcun rilevante incomodo al malato, ma subito che quello del destro poplite crepò, e diede veramente occasione all'aneurisma, comparvero i dolori, e la gamba sottoposta gonfiò. Il malato di cui parla Guattani (1) se la passò sufficientemente bene per due intere stagioni; ma subito che l'infermo sentì nella sua coscia crepare a più riprese qualche cosa, e dare un suono, come quando si lacera un pannolino, coll'effusione del sangue il tumore si aumentò rapidamente, i dolori furono acerbissimi, ed enorme la gonfiezza di tutto l'arto. Anco indipendentemente da *steatomatoso* ingrossamento delle tonache proprie della arteria, in occasione cioè di lenta ulcerazione delle medesime tonache, e segnatamente dell'interna, finchè picciolo è lo squarcio, e l'involucro celluloso che circonda l'arteria è bastantemente resistente, e corroborato dalle bende legamentose, e dagli strati aponevrotici, sicchè il poco sangue effuso si rimanga *circonscritto* entro il picciolo spazio, il dolore nella sede del male, e la gonfiezza nella gamba sottoposta non incomodano il malato, o sono di poca rilevanza. Ma sì tosto che l'ulcerazione, e la corrosione (2) dell'intima tonaca della arteria fa dei progressi, e che dall'accresciuto urto del sangue, da uno sforzo violento, lo squarcio dell'arteria si allarga, il tumore prende un celere incremento, per cui, distese validamente le parti vicine, e compressi i grossi nervi femorali, e poplitei, insorgono i gravi sintomi sopra indicati. Nell'inveterato, ed enormemente grosso aneurisma del garetto si trovano costantemente distesi nella convessità del sacco aneurismatico i grossi nervi poplitei, rossicci, infiltrati di sangue, duri, e convertiti in una larga espansione filamentosa compatta, ed incapace di supplire alla vitalità della gamba, e piede sottoposto (3).

§. 34. Dalla serie dei fatti esposti in questo capitolo risulta 1. Che la causa prossima, ed efficiente l'aneurisma popliteo, e femorale, è sempre, come si è detto dell'aneurisma dell'aorta, la *rottura*, o la *corrosione* delle tonache proprie dell'arteria. 2. Che dà occasione a questa rottura un qualche sforzo violento combinato, per lo più, colla lassità congenita, ovvero colla degenerazione *steatomatosa*. o *ulcerosa* d'alcun tratto delle tonache proprie dell'arteria, e più particolarmente dell'interna tonaca dell'arteria poplitea, o femorale. 3. Che la disorganizzazione *steatomatosa*, *ulcerosa*, *squamosa* delle tonache proprie dell'arteria femorale, e poplitea ha luogo talvolta in un sol punto dell'arteria, talvolta in più luoghi, ed a differenti distanze fra di loro in tutto il tratto che le dette arterie percorrono. 4. Che i segni riguardati come caratteristici per distinguere l'aneurisma *vero* dal *falso* sono insussistenti, e contraddetti dalla conosciuta natura, ed essenza di questo male, e dall'attenta osservazione dei fenomeni che accompagnano questa malattia. 5. Non esservi altra distinzione da farsi in tutta la dottrina degli aneurismi, che quella di *recente*, ed *inveterato*, di *circonscritto*, e *diffuso*.

CAPO VII.

Dell' aneurisma dell' Arteria Brachiale.

§. 1. I libri di Chirurgia rinchiudono un gran numero di Storie d' Aneurisma della piegatura del braccio prodotto da puntura dell'arteria brachiale in occasione di salasso, ovvero indotto da ferita profondamente portata nella piegatura, o lungo il lato interno dell'omero, o nell'ascella. Non può cadere certamente alcuna disputa, o dubbiezza sulla natura di questo Aneurisma; poichè egli è evidentemente fatto per *effusione*. Se il Morand (4) ed altri chirurgi hanno trovato, che talvolta, oltre l'aneurisma cagionato da ferita dell'arteria brachiale, l'arteria stessa sopra della sede del tumore aveva un calibro mag-

(1) *Loc. cit. Singulare femoris aneurysm. Hist. V.*
(2) *Tav. IX Fig. VII. E annessa a quest' Opera.*
(3) Guattani. *Tab. V. Fig. I. g. g.*
(4) *Mém. de l'Acad. R. de Chirurg. T. V. pag.* 167 8.°

giore del consueto per tutta la lunghezza del tubo arterioso; lochè poteva esistere naturalmente, e pria della puntura della arteria, questa occorrenza è rara; e quand' anco fosse frequente, non perciò, come ho fatto rimarcare in più luoghi, si direbbe mai, che l'accrescimento di calibro del tronco, e dei rami d'un'arteria secondo la lunghezza di essa costituisce l'essenza d'un aneurisma, e meno ancora, che a codesto equabile allargamento del tubo dell'arteria brachiale fosse riferibile la formazione del sacco aneurismatico nella piegatura del braccio, o lungo l'interna parte dell'omero, o nella ascella in conseguenza di puntura, o di incisione dell'arteria brachiale.

§. 2. Non può quindi che recare meraviglia (1), come uomini dotti in notomia, ed esercitati in chirurgia, siccome furono il Molinelli (2), il Guattani (3), e tanti altri, i quali certamente avevano avuto più volte occasione d'esaminare l'aneurisma della piegatura del braccio cagionato dalla puntura di lancetta, persistettero in credere, che questo tumore fosse fatto per *dilatazione* delle tonache proprie della arteria brachiale; e che dietro questi falsi principj, essi medesimi, nell'atto di operare, si siano data tutta la pena di separare diligentemente il sacco aneurismatico dalle parti vicine, come se quel sacco appartenesse in proprio all'arteria, e fosse fatto dalla *dilatazione* delle tonache proprie della medesima. Anco il Maggill (4) preoccupato dalla stessa falsa opinione sulla natura di questa malattia, si provò a fare lo stesso nell'atto d'operare un aneurisma della piegatura del braccio venuto in conseguenza d'una mal augurata cacciata di sangue; ma poichè egli si accorse, che l'operazione gli riusciva malagevole, anzi assai difficile, e laboriosa, a motivo che la cassula contenente i grumi di sangue era dappertutto, e fortemente aderente alle parti circomposte, ed in alcuni punti poi molto grossa, in altri sottile assai, e facilmente lacerabile, prese l'altro miglior partito, quello cioè di spaccare il sacco aneurismatico, e di vuotarne i grumi; dopo di che egli non tardò guari ad iscoprire nel fondo del sacco il luogo preciso ove l'arteria brachiale era stata punta. Monrò, il quale si trovò presente a questa operazione, scrisse (5) che, quantunque egli avesse avuto prima dei forti argomenti per credere, che l'aneurisma *vero*, ossia per *dilatazione* fosse una malattia assai rara, pure nel vedere

(1) *Scrisse assai bene a questo proposito il Lassus med. operat. T. II. pag.* 426. *Ce sont les mauvaises définitions qui ont contribué plus qu'on ne le croit à perpetuer l'erreur. On s'est laissé conduir par les mots plutôt que par les choses, et l'on a mieux aimé redire une erreur, que de prendre la peine de verifier si ce que l'on disoit etoit vrai ou faux.*

(2) *Comment. Acad. Bonon. T. II. Cum mihi observationes aliquot in promptu essent ad vera praesertim cubiti Aneurysmata pertinentes ob laesam forte inter mittendum sanguinem a Chirurgo Brachialem arteriam oborta. — Atque ut sacci internam faciem omittam cum interna arteriarum facie maxime congruentem, arteriae utique in saccum explicari ipsae, extendique conspiciebantur.*

(3) *Loc. cit. Hanc autem partium separationem, etiam in posteriori tumoris sede, quosque peregi, donec validum in nervum inciderim, qui arteriam contigue comitatur, et donec membranis omnibus, et musculis tumorem ita extricaverim, ut cum possem superius, atque inferius vinculis coercere.*

(4) *Medical Essay of Edinbourg. Vol. II.*

(5) *Monrò. Works N.* 14. *Notwithstanding my theory and dissections had brought me to think true Aneurisms to be at least a very uncommon disease; yet when j saw M. Maggill lay the tendinous aponevrosis bare, j was ready to have renuncied my opinion, being persuaded it was the muscular coat of the artery; till the most dexterously prosecuted the aponeurosis to its rise from the biceps, and so fully convinced me of the mistake into which j should must readily have been led, without discovering it, if the operation had been performed the more speedy way of layng the whole tumor open by one incision.*

allo scoperto l'aponevrosi della piegatura del gomito, sull'istante aveva cambiato quasi di parere; perchè la detta aponevrosi sembrava propriamente la tunaca muscolare dell'arteria dilatata a modo di sacco aneurismatico; nel quale errore, soggiunse Monrò, che egli sarebbe caduto, se in luogo di separare quella aponevrosi dalle parti vicine, avesse sulle prime il Maggill spaccato quel tumore, come fece poi, per tutta la sua lunghezza. Non è improbabile che parecchi altri chirurgi fra quelli i quali hanno insegnato formarsi talvolta l'aneurisma *vero*, o per *dilatazione* in seguito del salasso, siano pure stati ingannati dalla tela aponevrotica della piegatura del cubito, la quale mentisce uno strato fibroso soprapposto al sacco aneurismatico, e così fortemente inerente al sacco stesso, che difficilmente possa essere separato dal medesimo sacco.

§. 3. Ma ciò, per quanto a me pare, che più d'ogni altra cosa ha accreditato la possibilità che si formi talvolta l'aneurisma *vero*, per *dilatazione* nella piegatura del braccio in conseguenza di salasso, si fu la teoria di quelli i quali hanno supposto, che ogni qualvolta la lancetta non fende che l'involto celluloso e la tonaca muscolare dell'arteria, lasciando intatta l'intima tonaca, questa tonaca intima della arteria, spinta gradatamente dal sangue all'infuori fra le labbra della ferita delle due esteriori membrane dell'arteria superficialmente lesa, costituisca il sacco aneurismatico. Guattani (1) riguardava ciò come una verità di fatto, e paragonava la distensione, e protusione della membrana intima dell'arteria con quella del peritoneo nella formazione del sacco erniario; ed è questo il motivo, diceva egli, per cui l'aneurisma della piegatura del braccio comparisce or più presto, or più tardi dopo la ferita, e senza indurre alcun cambiamento di colore nei tegumenti, e perchè l'aneurisma assume una forma rotonda e pulsa fortemente. Per conoscere appieno l'insussistenza di questa dottrina, basta aver esaminato una sol volta la struttura, e le proprietà della tonaca intima delle arterie, la di cui tessitura fitta, e friabile non sostiene alcun grado considerevole di distensione senza rompersi. Spingendo dell'aria con forza entro un'arteria macerata per lungo tempo, e spogliata quà, e là della tonaca muscolare, si alzano certamente in que' luoghi delle piccole vescichette pellucide, fatte dall'intima tonaca dell'arteria, le quali per poco ancora che si accresca la spinta dell'aria si rompono. Nell'arteria recente, e non macerata non si ottengono neppure codeste piccole vescichette, e sotto l'urto dell'aria si smaglia, e si rompe l'intima tonaca dell'arteria senza formare alcuna protrusione. Hanno, per quanto mi pare, contribuito ad accreditare questa dottrina alcune osservazioni fatte dall'Haller (2) sul mesenterio delle rane. Imperciocchè egli asserì d'aver veduto formarsi degli aneurismi *veri* nelle arterie del mesenterio delle rane,

(1) *Loc. cit. Prout in missione sanguinis ex Basilica vena, magis aut minus alte demergitur scalpellum, non raro pertudi arteriam contingit. In illa autem si ferri mucro ad cavum usque haud pertingat, sed ex quinque arteriarum componentibus tunicis duas tantum vel tres confodiat, verum progignitur Aneurysma. Imminuto enim in vulnerata sede adverso conatu, arteriosus sanguis integras adhuc membranas jugiter feriens, eas pedetentim ita distendet, ut herniosae tandem reddantur, indolentemque ocyus, seriusve pariant tumorem, qui non solum nativo gaudebit colore partis, et rotunda, vel ovali figura, sed sensibili quoque, eaque sat valida pulsatione.*

(2) *Deux Memoires sur les mouvement du sang. Mémoire I pag.* 9. *C'est mal à propos que quelques écrivains ont cru devoir retrancher l'Aneurisme vrai du nombre des maladies Chirurgicales. Je l'ai vû se produire, comme je l'ai deja dit, sans pouvoir en assigner la cause, et j'ai appris dans la suite à le produire aussi souvent que je l'ai voulu. Je separe pour cela le deux lame du mésentere des deux cotés d'une artere, je la secoue ensuite de maniere à la degager tout à fait des liens celuleux qui l'affermissent; et je ne tarde pas après ces preparatifs à voir naitre un Aneurisme, qui se forme egalment après une incision, et surtout après la piqûre de l'ar.ere.*

e di aver egli stesso prodotti artificialmente dei *veri* aneurismi, isolando nelle rane le arterie del mesenterio, scuotendole, stirandole, incidendole colla punta d'una lancetta. Ma è egli certo, e dimostrato, che l'HALLER in queste sue sottili, e microscopiche osservazioni abbia perfettamente spogliata alcuna delle arterie del mesenterio delle rane da tutta la lanugine cellulosa che la circondava? È egli provato, che nello stirare il mesenterio sull'apparato del microscopio, egli non abbia rotta alcuna diramazione arteriosa? che non sia accaduta alcuna rottura nell'atto di isolare, e di scuotere, come egli si esprime, l'arteria, che in seguito divenne aneurismatica? E concedendo, ciò che è ben lungi dall'essere provato, cioè che per questa maniera di sperimentare egli abbia veduto nascere sotto i suoi occhi degli aneurismi *veri*, non ne segue da ciò, che meritino un tal nome quelli, ch'egli ha fatto insorgere mediante l'incisione, o puntura d'alcuna delle arterie del mesenterio delle rane, dove, se si è formato un aneurisma, questo non ha avuto luogo altrimenti che per l'effusione del sangue arterioso nella lanugine cellulosa che circondava l'arteria da esso punta.

§. 4. La falsità di questa opinione poi apparisce ancor più chiaramente dai seguenti sperimenti (1). HUNTER avendo snudata in un cane la carotide per la lunghezza d'un pollice, e mezzo, ed insiememente separato dall'arteria l'esterno suo involucro celluloso, indi la tonaca muscolare strato per strato, finchè la parete dell'arteria che rimaneva fosse così sottile, che il sangue si vedesse attraverso la pellucidità della medesima, lasciò il cane in libertà. Dopo tre settimane il cane fu ammazzato, ed esaminatone il collo, è stato trovato, che le labbra della ferita si erano rinserrate, è chiuse sull'arteria; che tutto ciò che circondava il luogo dell'incisione s'era consolidato, e formava un forte nodo di riunione coll'arteria; che in fine l'arteria carotide per tutto quel tratto in cui era stata spogliata dell'involucro celluloso, e della maggior parte della sua tonaca muscolare, non erasi punto nè diminuita, nè aumentata di diametro. È stato obiettato a questo fatto, che le labbra della ferita, essendo state abbandonate a se stesse, si erano addossate immediatamente a ricoprire la porzione spogliata, ed indebolita dell'arteria, e che ciò aveva preservata l'arteria stessa dallo sfiancamento, e dalla aneurismatica dilatazione. Affine di conoscere di quanta importanza fosse questa obbiezione, HOME instituì il seguente sperimento. Ad un cane egli snudò l'arteria femorale, due pollici circa sotto del legamento di puparzio, e per la lunghezza d'un pollice. Separò, indi recise tanto di tonaca muscolare dell'arteria quanto bastò per veder scorrere il sangue per entro il tubo dell'arteria attraverso la pellucidità dell'intima tonaca dell'arteria stessa. La ferita fu mantenuta disgiunta per l'interposizione dell'apparecchio. Il cane non diede segni d'essere stato da ciò molto incomodato, e la ferita è andata a guarigione per seconda intenzione. Dopo sei settimane il cane fu posto a morte; indi l'arteria femorale di esso fu injettata, perchè potesse essere esaminata colla maggior possibile accuratezza. È stato trovato, come nello sperimento d'HUNTER, che l'arteria non erasi punto nè aumentata nè diminuita di diametro nel luogo ove era stata indebolita per lo spogliamento, e recisione della tonaca muscolare. Io pure ho ripetuto due volte questa sperienza, primieramente sulla carotide d'un grosso cane; indi sulla carotide d'una pecora, tagliando via strato per strato la tonaca muscolare, finchè comparve quasi a nudo l'intima tonaca, ed ho indotta la piaga, coll'interposizione delle filaccie, a suppurare, e guarire per seconda intenzione. Dopo quattro mesi della guarigione ho esservato in ambedue gli animali, che l'arteria carotide per tutto quel tratto in cui era stata spogliata della tonaca muscolare, si trovava circondata da una sostanza cellulosa tumida, dura, e fortemente aderente all'intima tonaca dell'arteria; la quale arteria, a prima vista, nella sua faccia esterna, sembrava alcun poco accresciuta di volume; ma aperta che fu nel lato opposto, e secondo la sua lunghezza, ho veduto distintamente, che essa non si era punto nè diminuita, nè aumentata di diametro, e che quella esterna tumidezza dipendeva on-

(1) *Home. Ragguaglio del metodo d'Hunter per la cura dell'Aneurisma popliteo.*

ninamente dal tessuto cellulare ingrossato, ed indurito, che la circondava nella sede corrispondente alla cicatrice.

§. 5. L'aneurisma adunque che formasi nella piegatura del braccio in conseguenza di salasso, come altresì quello che si fa lungo l'arteria brachiale, ed ascellare prodotto da ferita, riconosce costantemente per cagione prossima l'incisione, o soluzione di continuità delle due tonache proprie dell'arteria, e conseguentemente l'effusione di sangue nel tessuto cellulare che circonda l'arteria offesa. Che poi per un'interna morbosa affezione capace d'ulcerare, o rodere la tonaca intima, e la fibrosa dell'arteria, il sangue si effonda nell'involucro celluloso che cinge l'arteria stessa, e lo sollevi a modo di sacco aneurismatico; ovvero che, chiusa la ferita dalla parte dei tegumenti, il sangue esca dall'arteria incisa, e si espanda nelle parti circomposte, l'effetto è lo stesso. La soluzione di continuo fatta nei tegumenti, nell'involto celluloso, e nella aponevrosi che lo ricopre, si consolida in questi casi prontamente, mentre al contrario le tonache proprie dell'arteria rimangono disgiunte, e divaricate nel luogo della puntura, o ferita; quindi, come è stato già avvertito da ILDANO, e da SENNERTO (1), il sangue arterioso non trovando più una via diretta per balzare fuori dei tegumenti, si infiltra, come negl'interni aneurismi prodotti da ulcerazione, o currusione della tonaca intima, nel tessuto cellulare che veste internamente l'arteria del braccio ferita, e lo infarcisce a modo di *echimosi*, indi lo espande, e solleva alla maniera di tumore, e, distrutti i cellulosi tramezzi, lo cambia in fine in una fitta cassula, ossia sacco aneurismatico.

§. 6. Ho detto in altro luogo, e giova ripeterlo, che la maggiore, o minore resistenza che i cancelli del tessuto cellulare circomposto alla arteria offesa, e le bende legamentose, e le aponevrosi sopra poste al sacco aneurismatico oppongono all'urto del sangue arterioso, che tenta d'evasare, e di effondersi, è il vero motivo, per cui l'aneurisma si presenta ora sotto la forma d'un picciolo tumore *circonscritto*, ora d'un grosso tumore, e *diffuso*. Ed è altresì da ciò, che deriva la prontezza, o lentezza nella formazione, e comparsa al dì fuori di questo tumore. Imperciocchè, sul proposito appunto dell'aneurisma della piegatura del braccio, egli compare appena, ovvero egli è piccolo, o stazionario, ogni qual volta la puntura fatta alla arteria è stata piccolissima, e l'infiammazione eccitata dallo stimolo del sangue effuso, o dalla artificiale pressione instituita sull'involucro cellulare che circonda l'arteria offesa, ne ha stretto i cancelli, e lo ha reso talmente aderente all'arteria, ed alle bende legamentose, ed aponevrotiche, sicchè opponga un forte ostacolo all'ulteriore uscita del sangue, ed alla formazione dei grumi. Al contrario, se per la larghezza della ferita fatta nelle tonache proprie dell'arteria, la colonna del sangue che ne esce è grossa, e fortemente vibrata, ed il tessuto cellulare che cinge l'arteria ferita è lasso, e distensibile, e le bende legamentose, ed aponevrotiche non oppongono che una debole resistenza, l'aneurisma comparisce al di fuori prontamente, e con celerità s'accresce, e si dilata. Che anzi in quei casi nei quali l'aneurisma della piegatura del braccio nel suo principio era picciolissimo, e circonscritto, e rimasto stazionario per lungo tempo, se per isforzo fatto col braccio, per percossa portata su di esso, per accresciuto urto del sangue entro l'arteria brachiale, la ferita della arteria venga allargata, sicchè la colonna del sangue che tenta l'uscita superi la resistenza del tessuto cellulare e dei strati legamentosi, ed aponevrotici della piegatura del gomito, l'aneurisma di picciolissimo, e stazionario che era, si solleva ad un tratto, cresce rapidamente, e minaccia d'effondersi lungo l'interno lato dell'omero, e di montare sino all'ascella secondo il tragitto dell'arteria omerale. Nell'aneurisma *circonscritto* osservasi, che la disposizione dei grumi cotennosi dei quali il sacco aneurismatico è ripieno, varia secondo che l'aneurisma picciolissimo sul principio si è accresciuto di volume lentamente, e per intervalli, ovvero si è fatto voluminoso tutt'a un tratto, e poco dopo la ferita fatta all'arteria. Nel primo caso il trombo sanguigno, ossia il *coperchio*, come diceva il PETIT, fattosi aderente all'arteria di contro le labbra della ferita arresta la effusione del sangue.

(1) *Capo V*, § 9.

Qualche tempo dopo, l'urto del sangue stacca da un lato, e dall'altro codesto *coperchio*, lo spinge da una parte, e forma un nuovo strato cotennoso sopra del primo, indi un terzo strato sopra del secondo, e così di mano in mano, ed in proporzione del volume che assume il tumore. Di tutti questi strati disposti a modo di cerchi concentrici, il primo, siccome il più vicino, ed in parte anco inerente all'arteria, è il più picciolo, ed il più compatto di tutti gli altri. Nel secondo caso poi il trombo sanguigno non è propriamente a strati, ma piuttosto a modo di massa concreta. E ciò che quì si dice in proposito dell'aneurisma dell' arteria brachiale in conseguenza di puntura di lancetta, s'intende detto ancora per rapporto all' aneurisma dell'arteria femorale, e poplitea, secondo che picciola, o ampia è l'apertura da cui è derivato l'aneurisma, e conseguentemente lenta, o celere la formazione, e l' incremento del tumore.

§. 7. Generalmente s'insegna dai chirurgi, che nella piegatura del braccio, e nel luogo consueto del salasso, l'aponevrosi del muscolo bicipite, che subito sotto i tegumenti copre il tessuto cellulare che circonda l' arteria, è quella che si oppone più validamente di qualunque altra benda legamentosa, o aponevrotica al sollevamento e celere incremento dell'aneurisma che si forma in questa sede. Su di che parmi sia precorsa qualche trascuratezza; imperciocchè l'aponevrosi del muscolo bicipite, tosto che si spicca dal tendine di questo muscolo, non ha più d'un mezzo pollice di larghezza (1). Essa aponevrosi poi discende obliquamente dal di fuori all'indentro del braccio, allargandosi gradatamente più; ma essa non forma una larga espansione, che molto al disotto della piegatura del gomito; nè la detta aponevrosi comincia a coprire la sommità dei muscoli radiale *interno*, palmare *lungo*, ed ulnare *interno*, che tre pollici circa sotto dell'origine dei detti muscoli dal condilo interno dell' omero; che è quanto dire molto al di sotto della piegatura del braccio. Per la qual cosa l'aponevrosi del muscolo bicipite, essendo situata più in basso del luogo ove più comunemente si pratica il salasso, non può, nel maggior numero dei casi almeno, contribuire che poco, o nulla a corroborare il tessuto cellulare che cinge l'arteria offesa, e quindi non può ostare al celere incremento dell' aneurisma; e ciò tanto meno essa può fare, quanto che la detta aponevrosi del bicipite, ove superiormente traversa la piegatura del braccio, non ha, come si diceva, che mezzo pollice di larghezza.

§. 8. Esaminando la piegatura del braccio immediatamente sotto i tegumenti, trovo che più d' ogni altra cosa contribuisce ad accrescere la resistenza del sottoposto tessuto cellulare una tela, o espansione legamentosa, la quale, dopo aver vestito il corpo muscolare del bicipite, si stende sopra tutto il tragitto, che percorre l' arteria omerale, e va a piantarsi fortemente nel condilo interno dell' osso dell' omero (2). Ha codesta legamentosa espansione una forma triangolare, la di cui base si estende dal tendine del muscolo bicipite al condilo interno dell' osso dell' omero, ed il vertice di essa si prolunga, ed ascende pel lato interno dell' omero verso l'ascella, lungo il tratto che dall' ascella in basso percorre l' arteria omerale. Subito sotto i tegumenti la detta triangolare espansione legamentosa si trova inerente alla pelle; più profondamente poi essa forma una maniera di duplicatura, o prolungamento, col quale va ad inserirsi secondo la lunghezza dell' omero nell' osso stesso dell' omero; e fa ciò precisamente nell' intervallo che lasciano fra di loro le origini del muscolo brachiale, e quelle dei due capi inferiori del muscolo tricipite estensore del braccio. Nel solco che risulta fra il margine interno del muscolo bicipite, ed il prolungamento legamentoso di cui si parla, impiantato secondo la lunghezza dell' osso dell' omero, scorrono l' arteria omerale, ed il nervo mediano, tenuti in sito dalla guaina cellulosa, e dall' ora nominata legamentosa tela. La base, o porzione inferiore di questa triangolare legamentosa espansione, quanto più si avvicina al condilo interno dell' omero, tanto più si fa

(1) CAMPER. *Demonstr. Anat. Patholog. Tab. II Fig. I. II.* HALLER. *Fascicul. Anat. VI Tab. III Fig. IV i. Bicipitis tendo superficialis.*

(2) SABATIER *dà il nome a questa tela legamentosa di ligament intermusculaire. Traité d' Anat. T. I pag.* 290.

grossa, e consistente, e pria d'impiantarsi nel detto interno condilo forma tante piegature, e guaine quanti sono i capi dei muscoli che partono dal nominato condilo interno dell'omero. E poichè questa tela legamentosa ha una forma triangolare colla base nella piegatura del braccio, col vertice nell'ascella, ne viene da ciò, che sotto la base di questa legamentosa sostanza nella piegatura del braccio si trova uno spazio ovale (1) riempito di cellulare, il quale spazio ha tanta estensione trasversalmente quanta è la distanza dal tendine del muscolo bicipite al condilo interno dell'omero. Codesto spazio ovale poi si va gradatamente più restringendo quanto più ascende dalla piegatura del braccio lungo il margine interno del bicipite verso l'ascella, ove finisce a punta.

§. 9. Codesta disposizione di parti mostra, perchè l'aneurisma che si forma nella piegatura del braccio in conseguenza di salasso, assuma, per lo più, una figura ovale, quale appunto è la figura della cavità, che sotto la tela legamentosa ora descritta si estende dal tendine del bicipite al condilo interno dell'omero; come altresì perchè, quando codesto aneurisma fatto dalla punta della lancetta si fa *diffuso*, si estende dal luogo del salasso in alto piuttosto che in basso, e più lungo il lato interno che l'esterno dell'omero; come altresì perchè codesto *diffuso* aneurisma ha la forma di triangolo colla base nella piegatura del braccio, il vertice verso l'ascella, e lungo l'andata dell'arteria omerale. Imperciocchè, avuto riguardo alle cose dette, il sangue che scorre lungo i cancelli dell'involucro celluloso che circonda l'arteria omerale, si trova in fine rinchiuso entro uno spazio triangolare, fatto da un lato dal margine interno del muscolo bicipite, e dall'altro dal prolungamento della tela legamentosa inserita secondo la lunghezza dell'osso dell'omero. Ed è osservabile, che in questo caso, ossia d'aneurisma *diffuso*, i grumi di sangue si trovano per certo tratto a contatto col periostio dell'osso dell'omero, nell'intervallo cioè che avvi fra le origini del muscolo brachiale, e delle due porzioni inferiori del muscolo tricipite estensore del braccio; mentre nel primo caso, ossia d'aneurisma *circonscritto* della piegatura del braccio, il quale occupa soltanto la cavità ovale situata fra il tendine del muscolo bicipite, ed il condilo interno dell'omero, i grumi di sangue non appoggiano propriamente sui nudi capi articolari dell'omero, ma piuttosto sulle fibre, e sulla sommità dei muscoli brachiale, tricipite estensore, e pronatore rotondo muscolo; sotto il quale rapporto l'aneurisma *circonscritto* della piegatura del braccio differisce notabilmente da quello del cavo del garetto; nel quale ultimo la faccia posteriore del sacco aneurismatico si porta immediatamente a contatto col periostio che ricopre la faccia posteriore, ed inferiore dell'osso del femore.

§. 10. In conseguenza dei limiti fissati dalla natura alla ligamentosa espansione *intermuscolare* dell'omero, risulta, che l'aneurisma in conseguenza di ferita, o di corrosione dell'intima tonaca dell'arteria ascellare al di sopra dell'apice della detta espansione legamantosa triangolare, sarà sempre *diffuso*; poichè questo tratto di tutta l'arteria brachiale si trova circondato soltanto da un copioso, e soffice tessuto cellulare, e non corroborato da alcuna espansione aponevrotica, o legamentosa. Sarà *diffuso* del pari l'aneurirma per ferita dell'arteria omerale, tutta volta che la detta arteria sarà stata ferita, o corrosa lateralmente, sicchè il sangue passi fuori dello spazio triangolare sopra descritto, e di là entro il tessuto cellulare che tiene uniti i corpi dei muscoli collocati lungo l'omero.

§. 11. Nell'aneurisma della piegatura del braccio in conseguenza di salasso, a meno che non s'incontri un soggetto, nel quale la divisione dell'arteria omerale siasi fatta in alto, e, come talvolta accade di vedere, in vicinanza dell'ascella, la qual varianza non è troppo frequente, egli è il tronco dell'arteria omerale che si trova punto, o inciso. Mi sono assicurato più e più volte della verità di questo fatto nei cadaveri, piantando, come fece il Monrò, degli spilli profondamente nel luogo ove si salassa, e più particolarmente facendo penetrare lo spillo per le cicatrici di salassi già fatti. In tutti gli sperimenti da me instituiti ho trovato,

(1) Camper *loc. cit. Fig. I. E. L. S. Fig. II. C. D. E. R.*

che lo spillo penetrava nel tronco, o in grande vicinanza del tronco dell' arteria omerale sopra della sua divisione in arteria radiale, ed ulnare, o nell'arteria radiale sotto della vena mediana; ma così vicino all' origine di questa arteria, che l'offesa, avrebbe potuto nel vivo essere riguardata come fatta al tronco della omerale.

§. 12. È cosa degna di rimarco, che mentre non sono che frequenti gli aneurismi per causa interna, ossia per morbosa indisposizione dell' arteria, e segnatamente dell' intima tonaca dell' aorta, della grossa arteria del femore, e del poplite, rarissimi sono gli aneurismi della arteria brachiale per interna cagione, siccome è la *steatomatosa*, *ulcerosa*, *terrosa* degenerazione. Non è facile il render ragione di questa differenza, ancorchè si voglia ammettere, che il sistema arterioso, quanto più si allontana dal cuore, tanto più perda della sua vitalità, ed attitudine a resistere alle interne, ed esterne cagioni capaci d'indurre in esso una soluzione di continuità; e che si voglia valutare, che gli arti inferiori sono più esposti alle esterne ingiurie, ed ai sforzi violenti, che gli arti superiori. Non ostante tutto ciò però, non vanno esenti da codesta affezione anco gli arti superiori, ed abbiamo alcuni esempj d'aneurisma dell'arteria brachiale per *interna* cagione, ossia per corrosione, o rottura dell'arteria omerale indipendentemente da ferita, siccome sono i seguenti.

§. 13. Tommaso Cook (1) soldato nel terzo reggimento, guardie a piedi, sul principio del 1759 si trovò avere un tumore in vicinanza dell'ascella sinistra, di cui egli ignorava la causa; egli non aveva mai ricevuto alcuna contusione in quel luogo, o stiratura violenta. Il chirurgo Fordyce riconobbe la malattia per un aneurisma, ma non ebbe animo d'intraprenderne la cura. Frattanto il tumore andò di giorno in giorno più crescendo, ed il malato fu diretto allo Spedale di S. Giorgio. Il tumore si estendeva lungo il tragitto dell'arteria brachiale, e pulsava manifestamente. I medici, e chirurgi dello spedale furono di parere, che non conveniva intraprendere operazione alcuna, a motivo della situazione troppo in alto dell'aneurisma; e che perciò non si dovessero impiegare altri aiuti e rimedi che i palliativi, e gli anodini. Nel tratto successivo il tumore si aumentò maggiormente seguendo il lato interno dell' omero, e cessò a poco a poco di pulsare. Sul principio di dicembre l'aneurisma crepò, ed il malato vi perdette col sangue la vita. Dalla sezione del cadavere risultò, che l'arteria brachiale in vicinanza dell' ascella era stata corrosa, e lacerata; che in apparenza il vasto sacco aneurismatico sembrava fatto dalle tonache dell'arteria; ma che in realtà non era tale; che il tubo dell'arteria non era che pochissimo ampliato di diametro ove si apriva nel sacco aneurismatico; che l'arteria brachiale pel tratto di mezzo pollice sotto della crepatura, era chiusa; che in fine le arterie radiale, ed ulnare erano pervie, ma alquanto più ristrette che di consueto.

§. 14. « Una monaca (2) d'abito scorbutico, e che andava soggetta a frequenti palpitazioni di cuore, ed a sputi di sangue, udì un giorno nel braccio sinistro un croscio, quasichè se le fosse spezzato un nervetto, come ella soleva dire, e da quel momento in poi se le formò un tumoretto alla parte interiore del cubito sopra il condilo interno dell'omero, che pulsava, ed era circonscritto senza edema all'esterno. Pulsava pure tutta l'arteria brachiale, ed il di lei moto era manifestissimo all'occhio. Il braccio però era debole, ed un poco tramortito. La fasciatura di Theden apposta alle dita, ed al braccio non fu di sensibile vantaggio, molto meno poi nel seguito, quando nello scendere da una scala si franse l'estremità inferiore dell'omero sinistro in poca distanza dall'aneurisma. Quest'accidente, oltre al dolore, le apportò un gonfiore molle all'avambraccio, ed alla mano, il quale non si dissipò, se non che qualche tempo dopo la perfetta consolidazione dell'osso infranto, che seguì in 45 giorni. Intanto l'aneurisma si era maggiormente dilatato, e reso più dolente, e di più la pulsazione si cangiò in un moto reciproco dall'aneurisma al cuore, e dal cuore verso l'aneurisma, non senza un molesto senso di oppressione. Coll' aumento

(1) *Essay and observ. Phys. and. Litter. of Edimbourg. Vol. III Case II Tab.* 2.
(2) Palletta. *Giorn. di Venezia. Marzo* 1796.

successivo del dolore si inturgidirono le vene dell'avambraccio, e della mano, e si rese livido l'aneurisma; indi le dita della mano; il braccio poi avendo perduta la forza per sostenersi, cadeva a piombo sul letto quand'era alzato. L'aneurisma s'allargò poscia su tutta l'estremità inferiore dell'omero; il che unito alle pulsazioni più gagliarde, ed alle sincopi più frequenti, accelerò la morte dell'inferma ». Quantunque la sezione del cadavere non sia stata eseguita, l'Autore però non dubita punto, che questo aneurisma debba riferirsi alla corrosione, e rottura dell'arteria brachiale.

§. 15. « Nel sollevare da terra un grosso peso Alessandro Meniconi (1) giovane, e di pletorico temperamento riportò una forte distrazione di tutti i muscoli del braccio destro, e principalmente de'flessori dell'antibraccio. Per molti giorni non potè servirsi del detto articolo a cagione del dolore, e d'una specie di lividura, che gli sopraggiunse nel giorno seguente nell'interno lato del braccio. Lo tenne in riposo, e v'applicò per parecchi giorni compresse imbevute nella posca. Alla fine gli si calmò il dolore, si dileguò la lividura, e riassunse il suo impiego di vetturale. Per sei mesi continuò nel suo mestiere servendosi liberamente del braccio. Dopo questo tempo incominciò a sentire un qualche dolore, allorchè sollevava da terra qualche peso. Il dolore s'accrebbe a segno, che non potè più servirsi del detto braccio. Sebbene si fosse avveduto fin da qualche mese di un picciolo tumore sopra la piegatura del braccio, non credette mai che da questo potesse nascere il dolore, giacchè era del color naturale, ed indolente. Un giorno, essendosi incontrato per strada col medico della Colonna, suo paese, gli narrò il proprio incomodo, e gli mostrò il tumore. Questo, dopo averlo esaminato, gli disse, che era un tumore pericoloso. Continuò ciò nondimeno a servirsi dello stesso braccio; ma alla fine essendosi notabilmente accresciuto il tumore, per consiglio dollo stesso professore venne in questo spedale per curarsi. Trovai nell'ispezione della parte tre pollici circa sopra il condilo interno dell'omero un tumore della grandezza d'una grossa noce, molle, di color fosco; compresso colle dita in parte svaniva, ed era accompagnato da una pulsazione corrispondente alla sistole, e diastole del cuore. Mi disse il paziente che, se teneva il braccio piegato, non sentiva alcuno incomodo, sentiva bensì dolore se lo teneva disteso. Avendomi detto l'infermo, che era determinato a subire qualunque operazione per liberarsi da questo malore, lo preparai per la compressione, come il mezzo meno doloroso per ottenere la guarigione. Gli feci fare una emissione di sangue, lo misi in dieta, ed il terzo giorno applicai un piumacciuolo imbevuto nell'acqua vulneraria Thediana, e gli feci una moderata compressiva fasciatura, che si estendeva fin sotto l'ascella, e terminava sopra i condili dell'omero. Gli produsse questa un qualche torpore in tutto il braccio, quantunque non fosse molto stretta, giacchè liberamente sentivasi la pulsazione dell'arteria radiale. Un secondo salasso mi parve necessario per indebolire la macchina, ed il giorno seguente anco un minorativo, che gli produsse abbondante scarico di materie biliose. Il quarto giorno rinnovai la fasciatura, e trovai il tumore dello stesso volume. La compressione continuata per trentadue giorni non produsse alcuna diminuzione nel tumore, soltanto era più appiattito, e l'antibraccio e la mano restavano un poco edematosi, e torpidi. Temendo che l'aneurisma passasse in *spurio* (2) continuando la compressione, gli proposi l'allacciatura. Il paziente avendo acconsentito alla operazione, feci tosto l'apparecchio di tutto il necessario, consistente in due aghi curvi con refe incerato, un bistorino, un'erina, un paio di forbici, il tornichetto, e l'ordinario apparecchio consistente in fila, pezze, fascie circolari. L'indimani passai all'operazione. Situato l'infermo alla sponda del letto applicai in vicinanza dell'ascella il torcolare, il quale detti in custodia ad un ministro, che tenea superiormente il braccio; un altro reggea l'antibraccio, ed un

(1) *Flajani. Collezione d'osserv. e rifles. di Chirurgia T. II pag. 22. Osserv. VII Sopra un Aneurisma vero del braccio destro.*

(2) *L'Autore riguardava questo tumore come un Aneurisma vero, ossia per dilatazione dell'arteria.*

terzo mi somministrava i necessarj stromenti. Stretto abbastanza il tornichetto per impedire il corso del sangue nell'arteria, procurai di staccare la cute dall'aderenza del tumore, e ne formai una piega trasversale, su cui feci l'incisione, che mise allo scoperto la cisti che formava l'aneurisma. Coll'aiuto del bistorino prolungai superiormente l'incisione della cute, e della sottoposta cellulare fino al cordone dei nervi, e dell'arteria. Dopo aver asciugata dal sangue la ferita per distinguere l'arteria dal cordone dei nervi, feci rallentare il torcolare, e dalla pulsazione conobbi l'arteria, sotto cui facilmente feci passare l'erina di punta ottusa per seperarla dal nervo, e con l'ago curvo passai il filo incerato, e feci la legatura. Legata superiormente l'arteria, dilatai la ferita inferiormente, e feci collo stesso metodo la legatura della arteria dall'altra parte. Il tumore aneurismatico divenne flaccido, e senza pulsazione. Applicai pochi stuelli di fila imbrattate di ungento rosato sopra le labbra della ferita, tre compresse, ed una circolare ritentiva fasciatura. Rallentai alquanto il torcolare, affinché il sangue potesse passare per i vasi laterali. Situai l'articolo, e gli ordinai una pozione calmante, e sedativa. Passò tutta la giornata, e la notte in una somma quiete, ed il polso era appena febbricitante. Non fu dissimile il secondo e terzo giorno, soltanto comparve nell' apparecchio una macchia di sangue pallido. La mattina del quarto levai la fascia, e le compresse, e lasciai le fila soltanto, che restavano attaccate alle labbra della ferita. Il giorno ebbe un poco di febbre, che si dissipò la notte col sudore. La mattina del quinto sentivasi una leggiera pulsazione dell'arteria radiale, e nel rinuovare l'apparecchio trovai la suppurazione stabilita, ed il tumore aneurismatico in parte suppurato. Nell'undecimo, e duodecimo giorno caddero i fili dell'allacciatura, ed allora slentai di più il torcolare. Nel vigesimo la piaga era astersa, e si riempiva di buona carne. Nel quadragesimo primo si congedò dallo spedale perfettamente sanato ».

§. 16. Ciò che ho esposto nel precedente, ed in questo capitolo intorno alla natura, e cagione prossima dell'aneurisma delle arterie poplitea, femorale e brachiale, è applicabile ancora agli aneurismi di altre arterie esteriori del corpo, siccome la carotide, la temporale, l'auricolare, l'occipitale, le mammarie *esterne*, la palmare, la tarsea, ed altre di minor calibro di queste. Gli aneurismi di codeste arterie, il più delle volte occasionati da valide percosse, o da punture, e riguardati per l'addietro come altrettanti aneurismi *veri*, ossia per *dilatazione*, non furono, nè sono, quando accadono, che tumori sanguigni per *effusione*, a motivo di rottura, o puntura d'arteria, e versamento di sangue arterioso nel circomposto tessuto cellulare. Alcune volte, per verità, nel collo sono stati presi dei sbagli, e fu giudicato esservi un aneurisma, quando la malattia non era propriamente che una ghiandola indurita, siccome la tiroidea, o qualche ghiandola linfatica ingrossata, la quale riceveva un'impulsione dalla carotide sulla quale appoggiava. L' ALLERO (1) scrisse d' un soggetto, cui fu giudicato avere un aneurisma della carotide, nel quale, dopo morte, fu trovata la carotide in stato sano, e naturale. Ciò non ostante non mancano esempi, e prove certe d'aneurismi succeduti per crepatura della carotide. Un caso ne riferisce l'HARDERO (2), ed un altro il RUMLERO (3), in ambedue dei quali il tumore sanguigno pulsante era stato fatto per *effusione*. Il primo fu d'un soldato, al quale era stata punta la carotide, il secondo d'un uomo, nel quale, nell'atto di sollevare un gran peso, portando validamente il capo ed il collo all'indietro, crepò la sinistra carotide. Alcuni anni fa ho veduto, ed esaminato io pure un aneurisma della carotide destra in un militare, il quale precipitato col cavallo dalle mura di Mantova soffrì una validissima torsione, e stiratura nel collo. Il tumore occupava il lato destro, dietro l'angolo della mascella; esporgeva in fuori come un pugno, e pulsava con grande veemenza. Dopo sei mesi ebbi contezza, che questo infelice aveva perduto la vita fra le mani d'un ignorante ciarlatano, che gli aveva aperto il

(1) *Opusc. Patholog. Obs. VI.*
(2) *Observ. In Apiario. Observ.* 86.
(3) *Presso il* WELSCHIO *Observ.* 81.

tumore creduto un ascesso. In un altro caso d'aneurisma della carotide, il dottore Piccinelli, primo chirurgo dello spedale di Bergamo, e mio rispettabile amico, mi ha procurato l'opportunità d'esaminare nel cadavere le parti, quali si vedono delineate nella Fig. IV. V. della Tav. VIII. La Storia della malattia è come segue. Lucrezia Boffelti d'anni 44 entrò nello spedale di Bergamo il giorno 16 febbrajo 1803 a motivo d'un tumore pulsante della grossezza di due uovi di gallina, che essa da tre mesi portava nel lato sinistro del collo, e che fu giudicato un aneurisma *vero*, ossia *saccato*. Non fu possibile d'iscoprire le cagioni di questo aneurisma. La malata non seppe dir altro, se non che erano trascorsi soltanto tre mesi, da che essa s'era accorta d'avere questo tumore nel collo, il quale, lungi d'aver ceduto all'uso d'interni, ed esterni rimedj, andava anzi ogni giorno più visibilmente crescendo. Essa aveva però da due mesi un'ulcera venerea sul labbro sinistro della vulva, quantunque senza ingrossamento delle glandole inguinali, e senza segni manifesti di lue. L'inferma si trovava oltre modo estenuata quando entrò nello spedale. Non pertanto si dovettero replicare per intervalli delle picciole emissioni di sangue, siccome era questo l' unico mezzo di diminuire la dolorosa distensione del tumore, e di procurare qualche sollievo alla infelice malata. Malgrado ciò il tumore s'accrebbe, ed occupò il tratto che avvi fra la clavicola, e l'angolo della mascella inferiore. Il giorno 2 d'aprile dello stesso anno la cute del lato sinistro del collo eccessivamente distesa screpolò, e diede luogo ad un'ulcera rotonda, la quale intaccò il sacco aneurismatico, e mise allo scoperto il primo strato cotennoso dell'aneurisma Tav. VIII. Fig. IV. q, senza che ciò fosse susseguito da emorragia. Il giorno 13 dello stesso mese incominciò a rompersi, ed a ulcerarsi anco la cute che copriva la sommità del sacco aneurismatico Tav. VIII. Fig. V. q, e la corrosione andò tanto profondamente, che il giorno 8 di maggio alle 4 pomeridiane penetrò nel cavo dell'aneurisma, di dove uscirono improvvisamente dodici once di sangue. Queste bastarono perchè la donna già estenuata cadesse in deliquio; riavutasi dal quale, e dopo aver preso un poco di vino, verso la mezza notte spirò. Aperto il cadavere si trovò, che l'aneurisma era effettivamente della carotide sinistra, l'origine della quale arteria in questo soggetto deviava dalla comune maniera in ciò, che nasceva dall'arteria *innominata;* che è quanto dire l'*innominata* dava origine alle due carotidi, ed alla sottoclaveare destra Tav. VIII Fig. IV. f. g. h. i. Walter e Malacarne avevano già in altra occasione osservata, e delineata questa varietà. (1) L'arco dell'aorta, ed il cuore erano in stato sano; l'arteria polmonare un poco più grossa del consueto. La carotide sinistra, dalla quale era derivato l'aneurisma, vedevasi dappertutto del naturale suo calibro. Il sacco aneurismatico erasi fatto aderente alla ghiandola tiroidea. Aperto il sacco aneurismatico dalla sua sommità, ossia dal luogo della seconda screpolatura in basso, e vuotati i grumi di sangue, comparve nel fondo di detto sacco la carotide sinistra crepata da un lato pel tratto di sei linee Tav. VIII. Fig. IV. l. m. Fra le due aperture, l'una superiore, l'altra inferiore dell'arteria crepata, l'opposta sana parete dell'arteria formava una specie di solco Tav. VIII. Fig. IV. n. Il diametro di questa arteria non era punto ampliato, neppure nel luogo stesso della crepatura. Esaminate attentamente queste parti, anco nella faccia loro posteriore, colla quale riguardavano le vertebre del collo, ed aperta per lo lungo la carotide sinistra Tav. VIII. Fig. V. ll; ho veduto pure chiaramente, che quest'arteria aveva conservato dappertutto il diametro suo naturale; che la parete opposta di essa arteria era stata lacerata pel tratto di sei linee Tav. VIII. Fig. V. o; e che conseguentemente le tonache proprie della carotide non avevano avuta alcuna parte nella formazione del sacco aneurismatico, la costruzione del quale si scorgeva distintamente doversi ripetere dalla guaina, e dal tessuto cellulare, che in stato sano circondava la sinistra carotide. Tutta questa Storia, non che l'attenta inspezione

(1) *Mém, de Berlin. An.* 1785 *Tab. III Fig. I. Ce cas merite attention uniquement à cause de son extreme rareté.*

Malacarne. Osserv. di Chirurgia Part. II pag. 119 *Fig. III.*

delle due annesse Figure, segnatamente per ciò che riguarda il naturale calibro conservato dalla carotide aneurismatica, e la maniera di stracciatura succeduta in una delle pareti di questa arteria, lasciando nel luogo dell'offesa una specie di solco, o di tegola Tav. VIII. Fig. IV. n. contribuiranno, mi lusingo, non poco a convincere pienamente quelli, i quali avessero ancora dei dubbi intorno a ciò che ho detto sul proposito della natura, e prossima cagione dell'aneurisma in generale, ed in particolare poi di quello dell'arteria poplitea, e della femorale. Ma tornando all'aneurisma della carotide, se si riflette che l'arteria carotide, tanto comune, che cerebrale, ha non solamente, come tutte le arterie, il suo involucro celluloso, ma altresì, che questo involucro della carotide è più denso, e resistente, ed elastico di quello di qualunque altra arteria esteriore del corpo, e che questo grosso, fitto, ed elastico involucro corrobora grandemente il tubo della carotide, ed intrattiene in essa quelle particolari sue, e costanti inflessioni; s'intende perchè, punta, o lacerata che sia questa arteria in qualche luogo, dia essa occasione ad un aneurisma, il quale cresce lentamente, e ritiene per lungo tempo la forma di tumore *circonscritto*, ancorchè nel collo vi siano tutte le circostanze, le quali possono determinare la formazione piuttosto d'un aneurisma *diffuso*.

Volendo da qui procedere più oltre nella enumerazione dei differenti luoghi nei quali si formano degli aneurismi per rottura di arterie di secondo e terzo ordine, entrerebbero nella classe di queste malattie quei stravasi di sangue arterioso, che si fanno entro il capo per rottura dell'arteria *meningea*, e per cui il sangue versato fra la dura madre ed il cranio spinge internamente la dura madre a modo di tumore, che comprime il cervello, siccome fa l'aneurisma succeduto per rottura dell'arteria mammaria *interna*, o di alcuna delle *intercostali* per rapporto al cuore, o al polmone; indi verrebbero quelli dell'arteria celiaca, della splenica, dell'epatica, della mesenterica, della renale; dei quali aneurismi avrei parecchi esempj da riportare, se non credessi presentemente più opportuno, dopo tutto ciò che da me è stato detto degli *interni* aneurismi, e degli *esterni*, che occupano le arterie di secondo ordine, il limitarmi alla considerazione di quelli che interessano le esterne *minori* arterie.

§. 17. E quanto adunque agli aneurismi delle arterie esteriori del corpo di minor calibro, non è raro caso quello, che in conseguenza di percossa sulla tempia venga rotta l'arteria temporale, rimanendo intatti i tegumenti che la ricoprono, sotto i quali raccogliendosi l'effuso sangue arterioso ne risulti un tumore *circonscritto*, e pulsante con tutti i caratteri che si dicono proprj dell'aneurisma *vero*, ossia per *dilatazione* (1). PALLETTA scrive (2) che « un uomo pingue di mediocre statura, battendo la testa contro un muro, si contuse per modo la tempia destra, che oltre all'ecchimosi gli *si alzò un tumoretto* del canal arterioso della temporale, il quale tumoretto scoppiò sedici giorni dopo, ed in forza della grave perdita di sangue obbligò il malato a portarsi allo spedale, ove l'emorragia fu arrestata colla compressione. Passati tredici giorni, fu trovato l'apparecchio madido di pus; la piaga rossa, e grande come uno scudo si rimarginò in ventisei giorni senza residua pulsazione morbosa ». Ho avuto due volte io pure occasione d'osservare, e di curare l'aneurisma dell'arteria temporale derivato da forte contusione sulla tempia. Il tumore *circonscritto* e *pulsante* aveva talmente i caratteri dell'aneurisma *vero*, che facilmente avrebbe potuto indurre in errore chiunque non fosse stato prevenuto ed istruito del contrario. Aperto il tumore, trovai rotta l'arteria temporale, ed effettuai la cura per mezzo della compressione. Un simil tumoretto *circonscritto* e *pulsante* è stato osservato sopra l'arteria auricolare, dietro l'elice dell'orecchio sinistro in un giovane di 25 anni (3) in conseguenza d'aver ricevuto in quel luogo una ferita. Della

(1) *BARTOLINO. Epist. med.* 53 *Centur. III. CAVALLINI. Collez. istor. T. II.*
(2) *Giornale di Venezia loc. cit.*
(3) *KLAUNIG. Ephemerid. nat. cur. Cent. III. obs.* 66 *an.* 1715. *Erat is Juvenis an.* 25 *cui post auris sinistrae helicem ramus posterior arteriae carotidis gladio tran-*

stessa natura, ossia per rottura, o lacerazione d'arteria, era l'aneurisma dell'arteria esterna del naso, di cui fa menzione il De Haen (1); quello dell'arteria intercostale, e del tallone di cui fa parola il Ruischio (2), quello dell'arteria frontale, la di cui storia si legge negli Atti di Lipsia (3), e quello della mano riferito da Becket (4). Guattani (5) riporta il caso di un aneurisma della palma della mano nella sede dell'arco palmare, e mentre egli mostra d'essere persuaso, che quel tumore fosse un aneurisma *vero*, dichiara che inciso il tumore trovò l'arteria aperta, non dilatata. Ildano (6) e Tulpio (7) fanno menzione di un aneurisma da essi osservato fra il pollice e l'indice della mano; sulla natura del quale non può cadere alcuna dubbiezza, essendo che il malato prima della comparsa del tumore si era fatto una puntura in quel luogo. Guattani pure (8) racconta la storia di un piccolo aneurisma pulsante sul tarso, che offriva i principali caratteri dell'aneurisma *vero* e fa osservare, che quantunque sul dorso del piede non vi siano che dei sottili rami dell'arteria tibiale anteriore, ciò non pertanto alcuno di questi rami, offeso che sia, può sollevarsi a modo d'aneurisma. Ma poichè apparisce dalla stessa storia, che questo tumoretto pulsante sul tarso era venuto in seguito di una emissione di sangue istituita in quello stesso luogo, si può con sicurezza inferire che quell'aneurisma non era per dilatazione delle tonache proprie dell'arteria, ma per soluzione di continuità, ossia per ferita delle tonache stesse, ed effusione di sangue arterioso nel circomposto tessuto cellulare, siccome in una parola, accade nella formazione degli altri aneurismi in generale, siano dell'aorta, o delle arterie di secondo ordine.

CAPO VIII.

Della cura dell'aneurisma in generale.

§ 1. Egli è un fatto certo, ed incontrastabile di pratica chirurgia, che non si ottiene guarigione completa, e veramente *radicativa* d'aneurisma in qualunque parte del corpo codesto tumore sia situato, a meno che l'arteria corrosa, lacerata, o ferita, da cui l'aneurisma è derivato, non venga per opra della natura, o di questa insieme e dell'arte, obliterata e convertita in una sostanza tutta solida, legamentosa; e ciò per certo tratto sopra e sotto del luogo della corrosione, della lacerazione o della ferita. Questa verità di fatto, comprovata da una lunga serie d'osservazioni, ci autorizza sul punto della cura radicativa di questa malattia a stabilire, che si allontanano grandemente dal vero tutti quelli i quali opinano, che quando si ottiene

scindebatur. Suppressa haemorrhagia aneurysma a loco transcissae arteriae ad lobum auris usque se extendens, crassitiem duorum pollicum adaequans, et tam vehementi pulsu praeditum, ut aurem hinc inde commoveret. Compressio nullam attulit utilitatem. Interim tumor gangraenam minabatur, et rupturam a parte conchae auris; deinceps per duo ostia sanguis arteriosus uno impetu tanta vi prorumpebat, ut duo chirurgorum manus haec ostia comprimentes vix sufficerent ad inhibendum. Detecto tumoris fundo hianti arteriae injecta fuere aliquot frusta aluminis crudi, et adhibitis stipticis pluribus plumaceolis omnia optime firmabantur. Cum sequenti die haemorrhagia recurreret, arteriae iterum aluminis frustula et lintea carpta profunde intrudebantur. Suppuratio inde etc. etc.

(1) *Rat. medendi. Part. IV. pag.* 11.

(2) *Thesaur. Anat. IX. N. V. Obs. Anat. Chirurg.* 38.

(3) *An.* 1699 *pag.* 51.

(4) *Chirurgical observations.*

(5) *De extern. Aneurysm. Hist.* XXI.

(6) *Centur. III. Obs.* 44.

(7) *Oper. med. Lib. IV. observ.* XVII.

(8) *Loc. cit. Hist. XII — quod, licet in pedis dorso non nisi tenuissimae tibialis arteriae anterioris propagines disseminentur fieri tamen possit, ut laesae in aneurysma etiam ipsae assurgant.*

la guarigione radicativa di un aneurisma per mezzo della compressione, ciò si faccia perchè la pressione corrobora le dilatate tonache proprie dell'arteria, e restituisce singolarmente alla tonaca muscolare la facoltà di spingere il sangue lungo il tubo dell'arteria, come faceva prima della supposta *dilatazione* della medesima. Il PETIT, ed il FOUBERT non adottano questa opinione, ma furono di parere, che il processo curativo che la natura impiega talvolta per la guarigione di questa malattia consista in una specie di turacciolo fatto dalla sostanza *fibrina* del sangue, per mezzo del quale essa ottura l'ulcerazione, la lacerazione o la ferita dell'arteria, e che codesto turacciolo fortemente abbarbicato ai margini della lacerazione, o alle labbra della ferita resista abbastanza all'urto del sangue arterioso per mantenere la continuità nelle tonache dell'arteria offesa, e la meabilità del tubo dell'arteria medesima. HALLER fu di questa opinione, e scrisse, che aveva veduto nel mesenterio della rana cominciarsi sotto i suoi occhi questa maniera di processo curativo dell'aneurisma occasionato da puntura d'arteria. Imperocchè egli disse d'aver osservato, che si forma tutto all'intorno dell'incisione dell'arteria come una specie di macchia, o nuvola, che tutta rossa sul principio diviene in seguito pallida nei contorni. Nel mezzo di questa nuvola, continua egli, si trova un grumo fatto dalla riunione dei globetti del sangue, il movimento del quale si rallenta alcun poco di contro alla sede del grumo, indi riprende il suo corso. Egli è certo, soggiunge l'HALLER, che ciò che chiude le labbra della ferita dell'arteria è un umore coagulato. Ho veduto, prosegue a dire, dei globetti rossi passare dall'arteria per due, o tre strade attraverso la nuvola, ed effondersi fra le lamine del mesenterio. Ricomparisce l'emorragia ogni qual volta si raschia l'arteria, e gli si leva quel glutine che chiudeva la ferita. Ho aperto, sempre l'HALLER, un aneurisma di questa specie nella rana, dal quale non è uscito sangue, e l'ho trovato fatto da una membrana che lo cingeva circolarmente, avente una piccola fenditura chiusa da un picciolo grumo di sangue. Ho veduto in altra occasione, che questo sacco membranoso cieco si riempiva a poco a poco di sangue passava oltre, e prendeva la via di un ramo laterale vicino (1).

§. 2. Da chi ha delle cognizioni pratiche esatte, ed estese in questa materia, non si può negare, che talvolta abbia luogo codesto benefico processo della natura, specialmente nel caso d'aneurisma della piegatura del braccio per puntura di lancetta; ed io ne riporterò un esempio luminoso (2), in cui non solo il trombo sanguigno aveva otturata la ferita dell'arteria brachiale fatta dalla lancetta, ma altresì che l'apice del trombo interposto fra le labbra della ferita si era convertito in una sostanza dura, e così fortemente inerente all'arteria esternamente, che, guardata l'arteria stessa per il di dentro, era coperta nel luogo della ferita da una soda cicatrice, o da alcuna cosa simile alla cicatrice. Ma questo caso di conversione del turacciolo in sostanza simile alla tonaca interna dell'arteria, o, se alcuno amasse piuttosto di dire, codesta ci-

(1) *Mémoire I. sur la circulation du sang. pag. 116. Il se forme autour de l'incision une espèce de petite tache comme un nuage, qui d'abord est toute rouge, elle change ensuite et palit dans les bords. Au milieu on trouve le caillot fermé par la reunion des quelques glubules; le mouvement du sang se ralentit peu a peu dans l'artere même jusqu'a ce que ce fluide ayant passè au dela du caillot, reprenne sa premiere route. Il est bien sûr, que c'est un liqueur coagulée qui formé la playe de l'artére. J'ai vû des globules rouges se frayer a travers ce brouillard deux, ou trois routes pour se jetter par la playe entre les lames du mesentere. Et l'emorrhagie reparoit egalement, quand on ratisse l'artére, et qu'on ôte le gluten qui en ferme la playe. — J'ai coupé un aneurysme de cette espèce, il n'en coula rien, et j'ai trouvé une membrane, qui l'environnoit circulairement, avec une petite fente bouchée par un petit caillot. Je vis ce sac borgne se remplir peu a peu de sang, qui lui venoit de la colonne du coeur, come la plus forte; quand il fût rempli, le sang passa outre, et se jetta dans un rameau voisin.*

(2) *Capo IX. §. 9.*

catrice della ferita dell' arteria, è un caso rarissimo, e tanto raro, che non sò se ne esista un altro perfettamente eguale registrato nei libri di chirurgia. Più comunemente, quando le circostanze sono abbastanza favorevoli, perchè la natura possa mettere riparo all'offesa dell' arteria per mezzo del trombo, o turacciolo di coagulato sangue, la coesione del trombo colle labbra della ferita è così debole, ed imperfetta, che non può essere riguardata come una cura *radicativa*. Imperciocchè, passato qualche tempo dalla pretesa guarigione, talvolta degli anni, all' occasione di una percossa, di uno sforzo, il trombo viene allontanato dalla ferita dell' arteria, e l'aneurisma ricompare come prima. Nè a rigore può entrare nell'ordine delle cure *radicative* il primo caso. Imperciocchè, sia che il turacciolo si converta in una sostanza simile alla cicatrice, o si formi realmente la cicatrice nel luogo della ferita dell'arteria, come nelle altre ferite semplici; poichè quel tratto delle tonache dell'arteria occupato dalla cicatrice assume un certo grado di cartilaginea, o di ossea rigidità, come appunto nel soggetto da me osservato, per cui diversifica grandemente dalla naturale flessibilità delle tonache proprie dell' arteria, così quel tratto d'arteria occupato dalla cicatrice si trova sempre in uno stato prossimo a screpolare e rompersi, se il braccio venga per accidente stirato violentemente, o percosso nella sede ove l'arteria è stata ferita; per la qual cosa la guarigione, torno a dire, in simili casi non può essere riguardata a giusto titolo come *radicativa*.

§. 3. Non v'è quindi che l'obliterazione dell'arteria, e la conversione della medesima in una sostanza impervia, e legamentosa per alcun tratto sopra e sotto dell'offesa, la quale produca veramente e stabilmente la cura *radicativa* dell' aneurisma. L'arteria corrosa, lacerata, o ferita, ogni qual volta venga compressa esattamente contro un corpo duro, siccome sono le ossa, cessa di versar sangue nel circomposto involucro cellulare, perchè le pareti della medesima sono tenute a stretto contatto per certo tratto sopra e sotto della lacerazione, o ferita; e perchè, irritate dalla compressione, sono prese dalla infiammazione *adesiva*, per mezzo della quale contraggono una ferma adesione fra di loro, e per cui, unite insieme, si convertono in un cilindretto tutto solido e legamentoso. Questa trasmutazione dell' arteria in un corpo tutto solido, ed impervio qual causa efficiente la cura *radicativa* dell' aneurisma, è comprovata, come ho accennato superiormente, da una serie ben grande di osservaziani nei cadaveri di quelli che alcun tempo prima erano stati guariti radicalmente dell' aneurisma; sia che ciò fosse accaduto spontaneamente, o coll'ajuto dell' arte. Imperciocchè in tutti è stato trovato il combaciamento, e l'adesione perfetta della superficie interna delle due opposte pareti dell' arteria offesa, sopra e sotto della sede dell'aneurisma, e l'arteria stessa in quel luogo impervia, e legamentosa. Fra i molti esempj di questo genere, corredati di tavole esattamente delineate, basterà che gli iniziati in chirurgia leggano quelli riportati dal Molinelli, (1) dal Guattani, (2) dal White (3). Nè altrimenti si riscontra la cosa nei cadaveri di quelli, nei quali l'aneurisma scomparve spontaneamente, ossia senza che sia stato applicato al tumore pulsante alcun topico astringente, o praticata su di esso alcuna fasciatura, o modo alcuno di compressione, o d'allacciatura. Valsalva (4) conservava nel suo Museo il ginocchio di un uomo, nel quale vedevasi obliterata la capacità dell' arteria poplitea per certo tratto lungo il garetto in conseguenza d'aneurisma guaritogli spontaneamente dopo un lungo riposo. Ford (5) nel cadavere di un uomo di trentacinque anni, il quale dopo un lungo starsene in letto per altri motivi osservando una dieta assai rigorosa, si trovò guarito di un aneurisma popliteo della grossezza di un uovo di gallina, ha riscontrato che l'arteria

(1) *Act. Acad. Bonon. T. II.*
(2) *De extern. Aneurysm Tab. I. Fig. II.*
(3) *Cases in Surgery pag.* 139.
(4) *Morgagni de sed. et caus. Epist. L. art.* 10. *Benevoli Dissert. Osserv. IX. Flajani loc. cit. pag.* 50.
(5) *Journal de Londres vol. IX.*

poplitea si era convertita in un cilindretto tutto solido, duro e legamentoso. Il chirurgo Paoli (1) propose l'amputazione della coscia ad un uomo che aveva un aneurisma popliteo, cui il malato ricusò di sottomettersi. Dopo qualche tempo gli si aprì l'aneurisma, ma non uscì di là una goccia di sangue arterioso fluido, ed il malato guarì. Un caso presso poco simile a questo è riportato da Guattani (2), ed un altro se ne legge stato registrato quasi un secolo prima da Moinichen (3). Del tutto impervia parimenti, ed obliterata trovò l'Hunter (4) l'arteria femorale nel luogo che era stato compreso dall'allacciatura, nel cadavere di un uomo, che quindici mesi prima aveva sostenuta l'operazione dell'aneurisma popliteo. Obliterata perfettamente nel luogo dell'allacciatura fu trovata l'arteria femorale da Boyer (5) nel cadavere di un uomo, il quale otto anni innanzi era stato operato col metodo d'Hunter per un aneurisma del poplite. Petit (6) narra che l'avvocato Vieillard si trovò avere un aneurisma nella biforcazione della carotide destra; per rimediare al quale gli fu prescritta una dieta tenuissima, ed interdetto ogni violento esercizio. Dopo tre mesi da questa prescrizione il tumore si è diminuito notabilmente, ed in fine si è convertito in un picciolo nodo duro, bislungo senza pulsazione. Questo soggetto, avendo cessato di vivere per colpo d'apoplessia, fu esaminato il di lui cadavere, e fu trovato che la destra carotide s'era perfettamente chiusa, ed obliterata dal luogo della sua biforcazione sino alla sottoclaveare arteria del destro lato. Desault (7) si è trovato nella circostanza di poter esaminare un aneurisma popliteo nel cadavere di un soggetto, nel quale stava per cominciare la guarigione spontanea. Egli ha ritrovato un trombo sanguigno molto duro, che si prolungava per tre dita trasverse entro il tubo dell'arteria poplitea al disopra del sacco aneurismatico. Questo trombo era così duro, che aveva potuto resistere alla forza dell'injezione cacciata per l'arteria iliaca corrispondente, ed aveva obbligato l'injezione a passare alla gamba e piede sottoposto per la via dei vasi laterali. E poichè egli è un fatto certo, e dimostrato, che, anco dopo completata la guarigione *radicale spontanea*, si trova l'arteria chiusa perfettamente e convertita in legamento, convien dire che codesta guarigione ha due stadj, egualmente che l'artificiale, nel primo dei quali rimane intercettato l'ingresso del sangue nel sacco aneurismatico, e nel secondo vengono dalle forze della natura ravvicinate fra di loro le pareti dell'arteria, indi glutinate insieme strettamente, e convertite in un solido cilindro. Viene all'appoggio di questa teoria, che tanto nella artificiale, quanto nella spontanea guarigione *radicativa* dell'aneurisma, il tumore comincia dal perdere la pulsazione; indi ad impicciolirsi, e sparire. Giusta quindi, e conforme alla verità del fatto fu l'obiezione che fece il Morand (8) alla teoria del Petit relativamente al trombo sanguigno riguardato da quest'ultimo come il principale mezzo di cui si serve la natura per arrestare l'emorragia. Dimostrò il Morand, che il trombo arresta bensì momentaneamente il corso del sangue, ma che ciò che propriamente previene la recidiva dell'emorragia è lo stringimento dell'arteria in sè stessa, la scomparsa del trombo, l'obliterazione del tubo, e la cicatrice dell'arteria recisa. Le arterie di loro natura hanno una grande tendenza a ristringersi, ed obliterarsi, e si chiudono e si obliterano infatti prontamente, tuttavolta che cessi di fluire il sangue per entro di esse. L'Haller ha veduto coi suoi propri occhj codesto ristringimento delle arterie sul mesenterio della rana, ancorchè si asserisca dal medesimo autore che le arterie di questo animale siano sprovve-

(1) *Masotti sull'aneurisma pag.* 23.
(2) *De estern. aneur. Histor. V.*
(3) *Observ. med. chirurg. obs. XIV.*
(4) *Home. Ragguaglio del metodo d'Hunter.*
(5) *Cailliot. Essay sur l'aneurysme.*
(6) *Acad. R. des Sciences de Paris an.* 1765.
(7) *Journal de med. de Paris T.* 71 *pag.* 430.
(8) *Mém. de l'Acad. des Sciences de Paris an.* 1736,

dule della tonaca muscolare (1). Hirkland (2) nei molti sperimenti da esso fatti sui bruti, ha trovato, che le arterie compresse fortemente, o legate, dopo un giorno, o due si erano chiuse, ed obliterate per certo tratto al disotto della compressione, o della allacciatura; ed in un caso d'aneurisma della piegatura del braccio operato per legatura dell'arteria, ha trovato nel cadavere, che l'arteria brachiale si era convertita in un cilindretto solido tre soli giorni dopo l'operazione. Non è improbabile, che nei casi di spontanea *radicale* guarigione d'esterni aneurismi, per verità assai rari, vi concorra anco una particolare collocazione del sacco aneurismatico, per cui, compresso codesto sacco dai legamenti e dai tendini, faccia una tale piegatura da calcare con parità di forza, come nella artificiale compressione il tronco dell'arteria offesa nel suo ingresso nel sacco, e quindi atto sia a produrre il combaciamento delle pareti; ed in fine, subentrando l'infiammazione *adesiva*, anco l'obliterazione del tubo della stessa arteria, che costituisce il secondo stadio della cura *radicativa* di questa malattia.

§. 4 Codesto coalito delle pareti interne con obliterazione del tubo di una grossa arteria talvolta succede anco in conseguenza di forte contusione portata sull'arteria stessa, principalmente se immediatamente, o poco dopo l'accidente venga intercettato artificialmente il corso del sangue per entro l'arteria contusa. Morand raccontò a questo proposito il seguente fatto (3).

Nel mese di dicembre 1735 un uomo di campagna riportò una contusione violenta sulla parte interna e media dell'omero, lungo il tragitto dell'arteria brachiale. Le vene esteriori rimasero stracciate, e la perdita di sangue che indi ne derivò fu arrestata dal chirurgo coi mezzi ordinarj. L'emorrogia essendo ricomparsa, malgrado una fasciatura assai stretta, il chirurgo applicò il torcolare al disopra del luogo dell'offesa, e supponendo che la perdita del sangue venisse dal tronco dell'arteria brachiale, fu d'opinione che si dovesse passare all'amputazione. Erano passati due giorni dall'accidente quando fu sopracchiamato il Morand, il quale trovò sul luogo offeso una escara, che gli sembrò non interessasse che i tegumenti. L'avambraccio, e la mano del colore naturale, e mediocremente tumida ritenevano il naturale loro calore e vitalità; ma il polso mancava del tutto. Suppose il Morand, che codesta mancanza del polso derivasse dal torcolare troppo stretto. Rilasciato il torcolare non uscì dalla piaga una goccia di sangue. L'arteria brachiale batteva al disopra del luogo della contusione sino alla sede dell'escara, ma non si sentiva punto a battere sotto dell'escara, e meno ancora nel carpo. Nonostante la mancanza del polso, poichè l'avambraccio e la mano conservano il colore, e calore loro naturale, non fu adottato il progetto dell'amputazione. Collocato il braccio in una posizione favorevole al corso del sangue, ed applicati i topici appropriati, l'ecchimosi e la gonfiezza si dissiparono, e la suppurazione nell'undecimo cominciò a staccare l'escara cutanea. Il polso però non ricomparve, ed il braccio rimase in uno stato di torpore, e cominciò a smagrire, ed il malato accusò di sentirvi per entro delle grandi punture. Pel corso di sei settimane il polso non fu punto sensibile; indi ricomparve a poco a poco, e rimase in appresso debole, ancorchè il malato avesse ricuperato l'uso del braccio offeso.

Questo caso singolare, scrisse il Morand, presenta delle induzioni assai importanti. Egli è verosimile, disse egli, che la cessazione del polso debba ripetersi da un cangiamento succeduto nel tronco dell'arteria brachiale corrispondente al luogo della contusione. E quale può essere, soggiunge egli,

(1) *Mémoire I. sur la circulation du sang pag.* 117. *Il y a encore une autre façon, dont les playes des arteres se ferment, c'est par la contraction de leur membrane: non qu'elle soit musculeuse, car il n'y en a point de pareille dans les arteres de grenouilles, mais par une attraction naturelle, qui rapproche les fibres vers l'axe, qui les ramene du contact du reste de la membrane, et qui a lieu même dans les artéres du cadavre.*

(2) *On Amputation.*

(3) *Mém de l'Acad. R. des Sciences de Paris an.* 1736.

questo cangiamento, fuorchè un addossamento, e stringimento delle pareti dell'arteria in conseguenza del quale, le pareti interne dell'arteria stessa hanno contratto aderenza fra di loro? Ciò pure che è degno di rimarco si è, che l'adesione delle interne pareti dell'arteria verso il suo asse si è fatta prontamente. Se il membro ha continuato a vivere, e se il polso è ricomparso, egli è perchè la circolazione si è ristabilita a poco a poco per la via dei vasi collaterali.

§. 5. In quei casi, nei quali l'aneurisma è occupato profondamente da gangrena, non è difficile il comprendere come l'arteria offesa si otturi subito sopra del sacco aneurismatico, e come per conseguenza la gangrena produca lo stesso effetto che la compressione, o la legatura dell'arteria. Imperocchè nel manifestarsi della gangrena tutta la parte che circonda la radice dell'aneurisma è compresa da valida infiammazione, per cui s'ingrossano le tonache di tutti i vasi della parte medesima, si combaciano le opposte loro pareti, e si conglutinano insieme così fortemente sicchè si otturino; ovvero formasi entro di essi un denso compatto coagulo sanguigno, il quale chiude perfettamente il lume dei vasi, e sopprime intieramente il corso del sangue per entro di essi. L'otturamento dei vasi tutti d'una parte compresa da gangrena, non solamente nel luogo occupato dalla mortificazione, ma altresì a qualche picciolo tratto al disopra della mortificazione medesima, egli è un fatto costante e comprovato da replicate osservazioni. Se ad un uomo preso da gangrena nella parte inferiore della gamba si fende longitudinalmente la vena safena nel luogo consueto del salasso, si trova coagulato il sangue entro di essa vena, ed inerente alle pareti della vena medesima, nè, ancorchè l'uomo sopravviva per qualche tempo, e rimanga aperta la vena, sorte di là una goccia di sangue fluido (1) L'injezione nel cadavere di soggetti morti in simili circostanze mostra egualmente chiusa, ed ostrutta la via delle arterie nei confini della gangrena; le quali arterie, non meno che le vene, sono pervie, ed aperte come in istato sano immediatamente sopra il limite della mortificazione. Ogni qual volta adunque la gangrena comprende profondamente la radice di un aneurisma, lo sfacelo che ne sussegue, e la crepatura dei tegumenti, e del sacco aneurismatico non è mai accompagnata da mortale emorragia; poichè lo stesso processo gangrenoso ha otturato non solo i piccoli, ma anco i grossi tronchi arteriosi sopra del luogo dell'offesa, ed il malato guarisce della gangrena, e dell'aneurisma, se egli ha forze abbastanza per resistere all'azione micidiale dello sfacelo sulla vitalità in generale. Quando un malato perisce d'emorragia per gangrena, o sfacelo di un aneurisma, egli perisce, perchè la gangrena, o lo sfacelo non hanno occupato che i tegumenti, ed una porzione del sacco, ed hanno lasciato intatto il resto della radice dell'aneurisma, segnatamente il tronco arterioso, dalla lacerazione, o ferita del quale l'aneurisma è derivato.

§. 6. Deschamps dice (2) che ogni chirurgo ha una sua particolare opinione sul modo col quale si cancella la cavità d'un'arteria; ma che ciaschedun chirurgo, se è di buona fede, converrà, che noi non abbiamo ancora alcuna nozione pratica positiva, e bene determinata su questo proposito. Io al contrario non trovo, che su questo articolo vi possa essere che una sola opinione, e trovo, che questa opinione è solidamente appoggiata a pratiche osservazioni, ed a fatti certi, e costanti, e comprovata dalla giornaliera sperienza in quella parte di chirurgia che riguarda la guarigione delle ferite per prima intenzione. Niente avvi di più manifesto, e dimostrato in chirurgia, quanto che l'infiammazione *adesiva* è il mezzo principale per cui tanto le parti incise del solido vivo, quanto le disgiunte per organizzazione, tenute che siano a scambievole contatto, contraggono stretta aderenza fra di loro. L'infiammazione *adesiva* è quella forza cui siam debitori della riunione delle ferite semplici,

(1) Maunoir. *Mém. physiolog. et prat. sur l'aneurysme pag.* 129.

(2) *Observ. et Reflex. sur la ligature des artéres pag.* 52. *Chacun se fait un opinion particuliere sur la maniere d'effacer la cavité d'un artére; mais, si l'on est de bonne foi, on conviendra, que nous n'avons encore a ce sujet aucune connoissance pratique bien determinée.*

e del coalito d'alcune parti fra di loro, soventemente a gran vantaggio di tutta l'economia animale; purchè questa maniera di infiammazione non oltrepassi certi limiti, al di là dei quali essa si cambia in infiammazione *suppurativa*, distruttiva, o come dicesi comunemente, genera l'ascesso. Egli è, a modo d'esempio, che per via dell'infiammazione *adesiva* la superficie liscia del polmone si attacca alla pleura nella forte peripneumonia, e nelle ferite penetranti del petto con offesa del polmone medesimo; che l'intestino contrae aderenza coll' orificio del sacco erniario nell' ernia carcerata, ed infiammata; che l'intestino ferito, infiammato è riposto nel ventre si fa aderente al peritoneo; che la vaginale del testicolo si unisce strettamente all' albuginea nella cura radicativa dell'idrocele; che le ulcere sinuose fatte infiammare artificialmente, indi compresse guariscono per prima intenzione. E per non allontanarmi dalla considerazione dei vasi sanguigni, è l'infiammazione *adesiva* quella che talvolta dopo il salasso fa obliterare per certo tratto la vena incisa, la quale infiammazione, se nel luogo del salasso oltrepassa certi confini, e si cambia in *suppurativa*, occasione un ascessetto, che dai volgari chirurgi è attribuito mal a proposito a qualche difetto della lancetta, o alla puntura di qualche filo nervoso, o tendinoso (1). Codesto processo dell'infiammazione *adesiva* è appunto quello che la natura, per se sola, o ajutata dall'arte, impiega per glutinare, ed unire insieme stabilmente le due opposte pareti d'un arteria, ogni qual volta l'interna superficie di dette pareti è posta, e mantenuta a stretto contatto per mezzo di qualche accidentale pressione, o d'una metodica fasciatura; nè avvi alcuna essenziale differenza nel processo d'adesione fra le labbra d'una ferita semplice, o fra la superficie d'un intestino col peritoneo, o della vaginale del testicolo coll'albuginea, ed il modo di coalito d'una parete d'un'arteria coll'altra sua parete. Ho più d'una volta veduto i primordj di questo processo d'obliterazione della cavità d'un'arteria infiammata nei cadaveri di quelli i quali sono periti poco dopo l'amputazione, nello stadio infiammatorio del moncone; e non ha guari, ho riscontrato gli stessi fenomeni in certo tratto d'arteria femorale, che una settimana prima era stata offesa da un colpo di archibugio. Ho trovato cioè, che le tonache proprie dell'arteria in quel luogo erano divenute più grosse che di consueto, e che l'intima tonaca era d'un colore rosso carica, e coperta d'una spalmatura di linfa concrescibile, tolta via la quale spalmatura mucosa, l'interna superficie dell'arteria sembrava convertita in una sostanza polposa, vellutata, assai vascolare, e del tutto disposta a prendere aderenza colla sua opposta parete, se per via d'una metodica compressione ambedue le pareti dell' infiammata arteria fossero state ravvicinate, e mantenute a stretto contatto fra di loro, come si pratica per la cura delle ferite semplici, ossia per prima intenzione.

§. 7. Perchè la compressione produca il coalito delle due opposte pareti d'un'arteria fra di loro, ed insiememente la cura *radicativa* dell'aneurisma, egli è adunque necessario, che, oltre lo stato di vitalità, di cui parlerò in appresso, delle tonache dell' arteria, la forza di pressione portata sull'arteria sia tale da mettere a perfetto, e stretto contatto le due opposte pareti dell'arteria offesa, e che insiememente capace sia di eccitare l'infiammazione *adesiva* nelle tonache proprie di essa arteria; senza il concorso delle quali circostanze la compressione non riesce d'alcun vantaggio, o non produce che una cura imperfetta. Imperciocchè, tutte volta che la compressione non è bastante a mettere a perfetto, e stretto contatto le due

(1) *Anco le grosse vene talvolta si chiudono, ed obliterano spontaneamente. Vedi* Morgagni *de sed. et causis morb. Epist. LVI. art.* 10.

Haller. *Opusc. Patholog. obs. XXIV. Vena cava inter renales venas, et iliacas concreta fuit, ut nihil cavitatis loco superesset nisi fibrosa quaedam, quasi carnea, pulposa et dura caro. Concretae venae rationem, fateor, me non intelligere, cum in eo cadavere nulla causa tantam venam comprimere apta, neque ullum in arteriis vitium repertum fuit.*

Vedi altresì Maunoir *loc. cit. pag.* 15.

opposte pareti dell'arteria, e non è sufficiente ad eccitare in esse l'infiammazione *adesiva*, la quale comprenda la radice propriamente dell'aneurisma, ma che l'infiammazione interessi soltanto il tessuto cellulare che circonda l'arteria, e le parti ad essa adjacenti, questo tessuto cellulare, e queste parti soltanto contraggono adesione fra di loro, e si convertono in una sostanza dura, e compatta, mentre il lume dell'arteria lacerata, o ferita si rimane aperto, e pervio come era dapprincipio. Quindi ne segue, che se per qualche accidente venga ad essere in appresso indebolita la coesione dell'involucro celluloso dell'arteria colle parti vicine, e smosso di sito il turacciolo cotennoso, che il tessuto cellulare grosso, e compatto, ed a guisa di picciola cassula coriacea teneva rinchiuso, ed applicato con forza di contro la lacerazione, o ferita dell'arteria, il sangue arterioso torna di nuovo ad effondersi, e fa ricomparire l'aneurisma. Egli è inoltre necessario, che il punto di compressione cada al disopra della lacerazione, o ferita dell'arteria; poichè, se cade al disotto dell'offesa, la compressione lungi dall'essere un mezzo curativo dell'aneurisma, dà anzi occasione che il tumore si aumenti grandemente più, e cresca in più breve tempo di quel che avrebbre fatto, se fosse stata del tutto omessa la compressione; poichè egli è dimostrato, che la pressione fatta da una arteria sotto del luogo della ferita accelera grandemente il concorso, e l'effusione di sangue per la ferita medesima. Sono stati inventati degli stromenti a modo di torcolare, per mezzo dei quali venisse fatto di comprimere l'arteria con precisione nel luogo che il chirurgo avesse trovato a ciò più conveniente, e senza metter ritardo al rigresso del sangue venoso; la forma dei quali stromenti si vede delineata presso quasi tutti gli autori di instituzioni chirurgiche. Ma in questa, come in molte altre circostanze, la sperienza ha dimostrato, che, non di rado, i ritrovamenti, che in teoria sembrano i più opportuni, ed utili, non sono poi tali in pratica; e la sperienza appunto nel caso di cui si parla, e segnatamente in occasione di aneurisma del poplite, o della piegatura del braccio ha insegnato, che la fasciatura *espulsiva*, e *compressiva* a un tempo stesso, quando è indicata, è di gran lunga da preferirsi agli ora accennati stromenti.

§. 8. Nel numero delle favorevoli circostanze, che si richiedono, perchè la compressione riesca un mezzo efficace per la cura *radicativa* dell'aneurisma, ho accennato essere necessario, che le tonache dell'arteria nel luogo della compressione posseдano un tal grado di vitalità, per cui esse siano capaci di sentire, per così dire, lo stimolo, e d'infiammarsi. Questo importante requisito manca talvolta in quel tratto d'arteria crepata, o lacerata, che è vicino al luogo dell'offesa, e perciò in tal caso, a tutte cose eguali, la compressione, ancorchè praticata colle regole dell'arte, non è bastante a far chiudere, ed obliterare l'arteria sopra la radice dell'aneurisma. Ho dimostrato superiormente, che negli aneurismi spontanei, ossia per lenta interna cagione morbosa, per originaria, o acquisita discrasia, per eccessiva parziale lassità, le tonache proprie dell'arteria d'intorno il margine della crepatura, dell'ulcerazione, della lacerazione, si trovano in uno stato di disorganizzazione, prive di vitalità, e per conseguenza non più suscettibili d'infiammazione *adesiva*, nè di subire processo alcuno di unione, e di coalito. Quando, per via d'esempio, l'aneurisma ha avuto per cagione prossima una *steotomatosa* degenerazione delle tonache proprie dell'arteria; quando è stato preceduto da lenta ulcerazione dell'intima tonaca dell'arteria; quando ha avuto origine da uno stato di eccessiva *lassità* o di *terrosa* durezza, con *friabilità* delle tonache arteriose, egli è fuor di dubbio, che quel tratto d'arteria che sta d'intorno la radice dell'aneurisma, o che circonda il margine della crepatura, o della lacerazione, a più, o meno di distanza sopra il luogo dell'offesa, quantunque compresso con esattezza, e colle regole più precise dell'arte, sicchè le due opposte pareti dell'arteria vadino a perfetto, e stretto contatto, non sarà mai preso da infiammazione *adesiva*; nè le pareti dell'arteria in quel luogo formeranno giammai una coesione stabile fra di loro, sicchè capace sia di obliterare il tubo dell'arteria, e convertirla in un cilindretto tutto solido. Questa difficoltà suggerita dalla ragione, dalla analogia, e dalla esatta cognizione dell'essenza di questa

malattia ne' casi d'aneurisma spontaneo, è ridotta a dimostrazione, ed a prove di fatto. Imperciocchè nei cadaveri di quelli che sono periti alcun tempo dopo la legatura dell'arteria femorale per motivo d'aneurisma, nei quali nel luogo della legatura non era succeduto ancora il coalito a cagione della morbosità delle tonache proprie dell'arteria appunto nel luogo sul quale era caduta la legatura, si è trovato (1), che bensì l'intima tonaca dell'arteria sopra e sotto della sede della legatura era disposta ad ingrossarsi, ed infiammarsi; ma che nel luogo della legatura le tonache proprie dell'arteria, e l'intima segnatamente, era tuttavia d'un colore biancastro, ed in niun modo disposta a sentire lo stimolo della pressione, e della causa producente l'infiammazione, siccome generalmente sono le parti divenute inerti, e poco vitali. Il dotto, ed esperto chirurgo VACCA' (2) operò un aneurisma popliteo col metodo di HUNTER in un soggetto vecchio, e malaticcio. L'arteria femorale rimase allacciata in questo soggetto per venticinque giorni senza gettare una goccia di sangue, e dopo questo tempo ne ha versato in copia a più riprese. Esaminato il cadavere ha trovato il sopra lodato chirurgo, che malgrado un sì lungo contatto, non erasi formata coalizione fra le pareti dell'arteria, nè grumo assai consistente per tapparne intieramente il calibro. Aperta l'arteria femorale per tutta la sua lunghezza, ha osservato; che la membrana interna di quest'arteria era sommamente ingrossata, per tutto indurita, ed in più punti cartilaginosa; che nel luogo dell'allacciatura, le pareti dell'arteria aggrinzite si accostavano anzi l'una all'altra, ma lasciavano un picciolo pertugio d'una linea di circonferenza nel mezzo, ove non eravi coalizione di pareti, e di dove era scaturita un poco d'injezione, la quale aveva forzato un grumo della figura d'un cono lungo sei linee colla base verso la piaga, la punta verso il cuore.

§. 9. Vi sono dei chirurgi, i quali hanno adottata la massima di impiegare la compressione in qualunque caso d'aneurisma che loro si presenti, sia che l'aneurisma sia picciolo, *circonscritto*, molle, flessibile, indolente, sia che formi un tumore assai rilevato, *diffuso*, duro, e dolente. In questo secondo caso la sperienza dimostra però che la compressione, oltre d'essere inutile, è dannosa; perchè fa accrescere la tumidezza nella parte sottoposta alla pressione, fa che il tumore compresso da una parte cresca maggiormente dall'altra, ed accelera soventemente la comparsa della gangrena. Altri, specialmente tra quelli, i quali tengono fortemente alla comune dottrina dell'aneurisma distinto in *vero*, ossia per dilatazione, e *falso*, ossia per effusione, sono di parere, che in occasione soltanto d'aneurisma per *effusione* si debba tralasciare ogni sorta di fasciatura, siccome atta piuttosto a far crescere il tumore aneurismatico, che a procurarne la diminuzione. Ma poichè egli è ora dimostrato, che non esiste codesta distinzione d'aneurisma in *vero*, e *falso*, e che tutti gli aneurismi sono per effusione; e che d'altronde numerose sono non meno che certe le storie di guarigioni *radicali* d'aneurisma per mezzo della fasciatura, e della compressione; così la dottrina dei sopra citati autori sulla convenienza, o non convenienza della compressione merita d'essere esposta con più chiarezza di quanto essi hanno fatto, perchè non induca della confusione, e della perplessità nell'animo della studiosa gioventù. Certamente quella qualunque fasciatura, che comprimendo l'aneurisma stringe insieme circolarmente la parte affetta, produce sempre del danno, e deve essere tralasciata. Quella fasciatura parimenti che comprimendo soltanto l'aneurisma porta il punto di pressione sotto del luogo dell'offesa dell'arteria; quella che a motivo della vastità, e sensibilità squisita dell'aneurisma, della profondità della radice del medesimo, della torosità delle parti che circondano il tumore, non è bastante a comprimere l'arteria contro le ossa, sicchè le due opposte pareti della medesima arteria vadino a scambievole, e stretto contatto; quella infine che è instituita sopra un aneurisma spontaneo, l'origine, ed i progressi del quale mostrino che egli è succeduto ad una degenerazione *steatomatosa*, *ulcerosa*, *terrosa* di

(1) *Transactions of a Society for the improvement ec. Vol. II. pag.* 255.

(2) *Istoria d'un aneurisma del poplite operata col metodo d'* HUNTER.

alcuna porzione delle tonache dell'arteria offesa, deve essere riguardata come un mezzo inutile, anzi dannoso, e come i detti scrittori hanno detto, da mettersi a parte intieramente. Nei casi del tutto opposti agli ora accennati, egli è egualmente certo, che la fasciatura ha prodotto, e può produrre delle cure *radicative* e complete d'aneurisma, e che per conseguenza non è un mezzo da escludersi onninamente dalla chirurgia.

§. 10. Sarebbe poi certamente la compressione un mezzo meno fallace di quello che è per la cura *radicativa* dell'aneurisma, se si potesse in ogni caso applicare la pressione a nudo sull'arteria offesa, e senza l'interposizione delle parti che la circondano, e la ricoprono. Imperciocchè in simili circostanze si potrebbe determinare il luogo sano dell'arteria al disopra dello squarcio di essa, e verrebbe fatto di calcolare con abbastanza di precisione la forza che converrebbe impiegare, perchè le due opposte pareti dell'arteria che si vuole obliterare si toccassero strettamente insieme; e perchè in oltre il pezzetto di spugna, ed i piumacciuoli che si metterebbero sopra l'arteria, si potrebbero umettare con qualche astringente liquore atto a far rinserrare l'arteria stessa, ed a sollecitare l'infiammazione *adesiva* nelle tonache compresse della medesima. Questa maniera d'applicare la compressione infatti riesce utilissima, ed efficace per la cura *radicativa* degli aneurismi delle arterie di terzo ordine, stese immediatamente sulle ossa, o in prossimità delle medesime, e snudate per mezzo dell'incisione del sacco aneurismatico; siccome si fa per gli aneurismi dell'arteria temporale, della occipitale, di quelle della faccia, dell'arteria radiale, di quella del tarso, e simili. Non mancano altresì degli esempj di felice riuscita della compressione a nudo sopra alcuna delle grosse arterie degli arti, siccome la brachiale (1), la femorale (2), tanto nella metà del femore, che nello stesso arco crurale (3). Ma poichè, tutto bene considerato, se il chirurgo fa tanto da mettere a nudo una delle grosse arterie di secondo ordine, egli possede un mezzo assai più spedito per la sua esecuzione, e più certo per l'esito, che quello della compressione, intendo l'allacciatura dell'arteria; così egli è all'allacciatura che in simili casi di dover scoprire delle grosse arterie aneurismatiche si dà, ed a giusto titolo, dai chirurghi la preferenza.

§. 11 Per allacciatura d'alcuna delle grosse arterie come mezzo curativo radicale dell'aneurisma, non intendo un laccio, col quale si stringa circolarmente l'arteria, ma intendo di dire una pressione fatta da un nastrino di conveniente larghezza sull'arteria, per cui le due opposte pareti della medesima siano poste a scambievole e stretto contatto, senza che il laccio appoggi, o prema fortemente sui lati dell'arteria schiacciata, piuttosto che stretta circolarmente. Ed è in questo modo, che dal chirurgo si evita il pericolo della rottura dell'arteria, e dell'emorragia secondaria, e che egli ottiene con sicurezza, che le due compresse pareti dell'arteria si combacino insieme, come se fossero due piani levigati sopprapposti l'uno all'altro, e che queste contraggono insieme aderenza. Non è senza motivo, che sin'ora sul punto della cura consecutiva si sono lamentati i chirurgi per quella parte che riguarda il pericolo dell'emorragia secondaria in conseguenza di legatura delle grosse arterie di secondo ordine, siccome sono quelle degli arti. Essi hanno fatto le meraviglie, perchè questo gravissimo accidente non sia egualmente frequente dopo la legatura di queste stesse arterie in seguito dell'amputazione, che in conseguenza di legatura per la guarigione radicale dell'aneurisma. Ma essi, come pare, non hanno fatto abbastanza riflessione, che le circostanze in apparenza simili non sono poi effettivamente le stesse in ambedue i casi. L'urto del sangue verso il moncone non è eguale a quello che si fa verso una grossa arteria legata d'un arto che si conserva nella piena integrità delle sue

(1) Emrich. *Dissert. Inaug. De stupendo aneurysmate Brachii.* Trew. *Aneurysmatis spurii historia, et curatio.* Flajani. *Collezione di osservazioni T. II. Osserv. VI. pag.* 19. Garneri *Ved.* Bertrandi *Trat. delle operazioni T. III. Annotazioni pag.* 207.

(2) Heister. *Dissert. Chirurg. De art. cruralis vulnere periculosissimo feliciter sanato.*

(3) Guattani. *De extern. Aneurysm. Histor. XV.*

diramazioni; che ben di rado in questo secondo caso dal maggior numero dei chirurgi si lega un'arteria così bene snudata dalle parti circomposte come dopo un'ampulazione; che il corso della infiammazione *adesiva* in questo secondo caso è più lungo e men facile da moderarsi che nel primo; le quali cose partitamente verranno dettagliate nel decorso di quest' opera.

§. 12. Un gravissimo inconveniente, come nella applicazione della fascia comprimente, così della legatura, si è quello, che l'allacciatura cada sopra di una porzione disorganizzata d'arteria, non capace di sentire lo stimolo, e d'infiammarsi, e conseguentemente non suscettibile di adesione. La qual cosa può avvenire, se l' allacciatura venga instituita in vicinanza dell' offesa, o squarcio dell'arteria succeduto per morbosa degenerazione delle sue tonache proprie, siccome più comunemente accade negli aneurismi per interna cagione, o come diconsi *spontanei*. Si previene questo inconveniente lasciando intatto l'aneurisma, e legando l'arteria al disopra di esso, e talvolta a molta distanza dal luogo dell'offesa dell'arteria, se la natura delle parti, la profondità in cui giace l'arteria squarciata, ed altre circostanze lo esigono. Imperciocchè, quanto al sangue grumoso che si lascia nel sacco aneurismatico rimasto intatto, questo viene successivamente assorbito in tutto, o per la massima parte dall'attività sorprendente del sistema linfatico assorbente. Negli aneurismi per ferita nulla avvi a temere riguardo a ciò; poichè l'arteria sopra, e sotto dell' incisione conserva la naturale sua vitalità, ed attitudine ad infiammarsi ed a contrarre adesione. Generalmente nell'instituire l'allacciatura di alcuna delle grosse arterie di secondo ordine, oltre l'avvertenza di schiacciare piuttosto, che di stringere circolarmente l'arteria, il chirurgo avrà presente che egli serra, e stringe una parte viva, sulla quale quanto più s'accresce la forza di pressione tanto più si accelera l'ulcerazione, e quindi la recisione prematura della medesima. Il grado di stringimento deve essere tale da mettere le due opposte pareti dell'arteria a stretto contatto, ma che però esse conservino ancora tanto di vitalità da resistere all'ulcerazione per tutto quel tempo che si richiede perchè l'infiammazione *adesiva* produca il coalito delle medesime pareti, ed insiememente l'obliterazione del tubo dell'arteria allacciata. Oltrepassato questo tempo il processo *ulcerativo* stacca insieme con una porzione dell'arteria legata l'allacciatura stessa, ma non perciò esce di là una goccia di sangue.

§. 13. Ed è cosa veramente degna d'ammirazione, che l'obliterazione della cavità d'un'arteria legata non si limita propriamente al luogo dell'allacciatura, ed a quel tratto cui si è estesa l'infiammazione *adesiva*, ma, cessata ancor questa, e formato il coalito delle due opposte pareti tenute a stretto contatto, l'obliterazione continua successivamente a farsi sotto del luogo della legatura, ed a prolungarsi talvolta a molto tratto; e sin'alla sede d'una grossa anastomosi. Ciò propriamente parlando, non è una facoltà di cui siano dotate le sole arterie, ma essa è comune ancora a tutti gli altri canali del corpo animale, i quali, del pari che le arterie, hanno una naturale tendenza al ristringimento subito che cessa di passarvi il fluido che per essi soleva trascorrere. Legato il tronco d'un'arteria assai al disopra della radice d'un aneurisma, la colonna di sangue, che per alcuna delle anastomosi tenta l'ingresso nel tronco al disotto della legatura per passare di là nel sacco aneurismatico, non ha giammai forza bastante di distendere il sacco, e superare la resistenza che gli oppongono i grumi rinchiusi nel sacco medesimo; quindi il sangue derivato nel tronco al disotto della legatura, e sopra della radice dell'aneurisma, ritardato prima nel suo corso, indi derivato nelle anastomosi inferiori, abbandona intieramente il tronco principale, il quale continua a stringersi, ed obliterarsi sino alla radice dell'aneurisma inclusivamente. Il sangue dovunque incontra un ostacolo al suo passaggio lo evita, purchè egli abbia una strada più facile di quella al suo corso, seguendo in ciò quella legge che noi diciamo di *derivazione* (1). Vediamo infatti nel bambino dopo la nascita, che il sangue dell'arteria polmonare

(1) HALLER. *Deux Mémoires sur le mouvement du sang. Mém. I. pag.* 43. *Si par exemple on lie les artères mesenteriques d'une grenouille, qui ne seroient que des*

trovando un più facile corso pei polmoni che per il condotto arterioso, abbandona questo canale per entrare nel polmone; che legata la vena ombelicale, ed accelerato da nuove forze il corso del sangue della vena porta per il fegato, devia questo dal condotto venoso che soleva versarlo nella sottoposta vena cava; che il sangue dell' aorta ventrale, legato il cordone, non prende più la via delle arterie ombelicali, ma quella delle arterie degli arti inferiori; dietro i quali fatti si può stabilire come teorema in fisiologia, che ogni qual volta il sangue nel suo passaggio per un'arteria ad un dato luogo incontra un valido ostacolo; egli abbandona quell'arteria per entrare in un'altra, e che l'arteria abbandonata si diminuisce gradatamente di diametro sin'ad obliterarsi del tutto. Ogni qual volta perciò, dopo la legatura d'una grossa arteria di secondo ordine, come è la femorale, sussiste non pertanto, ovvero ricompare la pulsazione nell'aneurisma, lungi dal ricorrere, come alcuni chirurgi hanno fatto, per la spiegazione di questo incidente, ai vasi laterali anastomizzati col tronco sotto della legatura, e sopra della radice dell' aneurisma, la spiegazione più semplice, e vera di questo fenomeno si è quella, che il tronco arterioso non è stato abbastanza bene legato, perchè le pareti del medesimo fossero a perfetto, e stretto contatto fra di loro.

§. 14. Derivano da ciò due importanti precetti di pratica relativi alla cura *radicativa* dell' esterno aneurisma; primo cioè, che si può ottenere la cura completa di questa malattia tanto legando l'arteria in vicinanza della ferita, o lacerazione di essa, quanto facendone la legatura a notabile distanza sopra del luogo dell' offesa; e ciò senza incidere, o aprire il sacco aneurismatico. In secondo luogo, che non aprendo il sacco aneurismatico per la guarigione di questo male, avuto riguardo alla resistenza che i grumi contenuti nel tumore oppongono al sangue che tentasse di penetrare dall'alto al basso, o dal basso all'alto nel sacco aneurismatico, la sola legatura fatta all' arteria sopra del luogo dello squarcio, o ferita di essa, lasciato intatto il tumore, dispensa il chirurgo dall'instituire una seconda legatura sotto del luogo dell'offesa. La convenienza dell' uno, o dell' altro metodo operativo è poi determinata dal complesso delle circostanze, che saranno esposte in appresso.

§. 15. Sul principio di quest'opera mi pare di avere ridotto al grado della più rigorosa dimostrazione quanto era già stato asserito dall' Haller (1); cioè che la legatura dell' arteria femorale *superficiale* poteva essere eseguita colla medesima fiducia di buon successo, quanto l'allacciatura dell'arteria brachiale; che è quanto dire, senza tema di sopprimere la circolazione, e la vita nella gamba

vaisseaux capillaires dans un chien, le sang reste d'abord immobile dans le rameau qu'on a lié sans qu'il se forme aucune enflure; bientôt après il retrograde dans les rameaux voisins, et laisse son vaisseau entierement vide jusqu'à la ligature, et rempli au dessous par le sang qui y etoit, et dont la ligature a arreté le mouvement.

(1) *Icon. Anat. Fasc. V. Quare, cum arteriae articulares superiores, super articulationem genu ortae, ad utrumque latus patellae plerumquae magnis ramis descendant, seque immittant in inferiores arterias in tibia sub poplite natas, adparet utique arteriam popliteam fere eadem cum spe inter duos condylos ligari posse, aut exscindi, si aneurysma id requisiverit, et aeque bonam spem post eam resectionem de tibia pedeque superesse, ac quidem de brachio optima est, quando arteria brachialis in flexu cubiti ligatur, et in anastomosibus illis fiducia Chirurgi ponitur, quas alias dicemus, et quarum praecipuae sunt inter arteriam profundam humeri atque arteriam perforantem tendineum interseptum brachialium musculorum, et inter arteriam ulnarem atque radialem, et interosseam dorsalem. Speravit has anastomoses communicantes vir Ill.* Heisterus *de genu morbis n. 77.* Winsolvius, *ut suo loco exposui, non ignoravit ramos descendentes arteriae cruralis, atque utriusque tibialis sibi inosculari. Ex eo auctore eam spem repetiit Cl.* Guenault *in disp. Parisiis an. 1742, proposita in hunc sensum. Non ergo in vulnere arteriae cruralis continuo ab amputatione auspicandum.*

sottoposta. E per verità le anastomosi molte, e cospicue che si riscontrano d'intorno il ginocchio corrispondono esattamente a quelle che si vedono intorno il gomito, e la piegatura del braccio. Nè questa, come ho detto in altro luogo, è una particolarità delle arterie degli arti, ma essa è una norma generale, che la natura si è proposta di seguire nella distribuzione di tutte le arterie; quella cioè, che i tronchi superiori comunicassero cogl' inferiori per mezzo dei vasi laterali. Ella è poi una cosa certa, e dimostrata, che legato il tronco principale d'una arteria, i rami laterali di essa non solo intrattengono la circolazione nelle parti sottoposte alla legatura, ma che altresì essi fanno ciò con maggior prontezza, ed attività di quanto facevano prima, ossia quando aperta era la via al sangue pel tronco primario. Ciò procede evidentemente dall'incremento di pressione che riceve il sangue che prende la strada dei vasi laterali, e dall'ampliazione altresì di diametro che assumono i vasi medesimi. Infatti si osserva dopo l'amputazione del femore, che durante il tempo in cui sgorga il sangue a pieno canale dall'arteria femorale *superficiale*, poco o nulla di sangue esce dai vasi laterali; mentre tosto che si stringe la femorale *superficiale* salta fuori il sangue con impeto dalle picciole arterie che scorrono lungo, e per entro i muscoli vasti, e crurale; e legate ancor queste minori arterie, spilla immediatamente il sangue dai minimi vasellini arteriosi dei muscoli, e del tessuto cellulare. Che poi legato il tronco principale d'un'arteria, i rami laterali della medesima acquistino gradatamente un diametro assai maggiore di quello che avevano prima della legatura del tronco, egli è un fatto comprovato da un gran numero d'osservazioni. È stato rimarcato più e più volte dopo l'amputazione del femore instituita per cagione d'aneurisma esistente nel poplite, la di cui grossezza, e posizione non poteva che impedire grandemente il corso del sangue per il tronco della femorale, è stato rimarcato, dissi, ehe dopo l'amputazione, ancorchè fossero stati legati colla più scrupolosa accuratezza tanto il tronco che i rami maggiori, e minori della femorale arteria, pure i malati sono andati a pericolo di perdere la vita per cagione di replicate copiose emorragie dagl' innumerabili minimi vasi laterali divenuti dilatati oltre il consueto. In parecchi casi, durante la cura, e maggiormente dopo la guarigione *radicale* dell'aneurisma popliteo mediante la legatura dell'arteria femorale *superficiale* nel terzo superiore della coscia, si sono sentite battere fortemente tutte le diramazioni delle arterie ricorrenti poplitee nei contorni del ginocchio; ed io ho osservato con curiosità questo fenomeno in un soggetto che ho guarito dall'aneurisma del terzo superiore della coscia per mezzo della legatura dell'arteria femorale *superficiale* in vicinanza dell'origine della femorale *profonda* (1). Boyer (2) nel cadavere d'un uomo, il quale alcuni anni prima era stato operato d'aneurisma del garetto, ma che poi aveva cessato di vivere per motivo di carie nella tibia, ha trovato, che il ramo arterioso, il quale scorre per la spessezza del nervo ischiadico si era dilatato a tanto da eguagliare in diametro l'arteria radiale. White (3) nel notomizzare il braccio d'una donna, la quale quindici anni prima era stata operata d'aneurisma della piegatura del braccio, trovò che il tronco dell'arteria brachiale si era obliterato, e convertito in un cilindretto tutto solido pel tratto di tre pollici sotto del luogo della legatura, e sino alla divisione dell'arteria brachiale in radiale, ed ulnare, ma che le arterie ricorrenti radiale, ed ulnare avevano acquistato un diametro tanto grande, che prese insieme superavano il calibro dell'arteria brachiale sopra il luogo della legatura. Wilmer scrisse d'aver veduto l'injezione dell'arto inferiore preso dal cadavere d'un uomo, della di cui storia non bene si ricordava, nel quale l'arteria femorale erasi precedentemente obliterata pel tratto di due, o tre pollici, e nel quale i rami arteriosi collaterali si vedevano così meravigliosamente dilatati, che si poteva dire con sicurezza che

(1) *Osservazione V. in fine di quest' opera.*
(2) Cailliot. *Essai sur l'aneurysme pag.* 16.
(3) *Cases in Surgery pag.* 139. *Plate VII. Fig.* 1, 2.

la circolazione si faceva in quell'arto indipendentemente dal tronco principale (1). Per prova ulteriore di ciò, si sa di certo, che nei cadaveri l'injezione passa più liberamente da una estremità all'altra di un arto aneurismatico che di un sano (2); e ciò che su questo proposito fa più di meraviglia si è, che anco negli arti occupati da aneurisma, nei quali non si riconosce un manifesto incremento di diametro dei vasi laterali, pure l'injezione passa da una estremità all'altra con più di facilità che nei sani. Per la quale cosa, se negli arti aneurismatici scorre con tanta prontezza l'injezione di sostanze glutinose liquefatte, si può inferire da ciò con sicurezza quanto più facile debba essere per di là il passaggio del sangue arterioso flussile e vivace, spinto con regolarità dalla forza del cuore, accelerato dalla pressione verso i vasi laterali, e dall'oscillazione dei medesimi vasi flessibili, e vivi. Morgagni (3) riguardò come un fatto raro, e sorprendente, che nel cadavere di quell'uomo, cui il Molinelli conservò il braccio mediante la legatura dell'arteria brachiale, non siasi trovata altra comunicazione fra il tronco della brachiale, e le arterie dell'avambraccio che quella intrattenuta da una picciola e flessuosa arteria, quantunque il braccio di quell'uomo avesse continuato ad essere bene nudrito, e robusto come l'altro, e che l'arteria radiale avesse pulsato con egual forza che nel braccio sano. Ed in supposizione, che l'injezione di tutte le arterie anastomotiche della piegatura del braccio nel cadavere di quest'uomo sia stata fatta dal Molinelli con la dovuta diligenza, ciò sarebbe una prova assai luminosa, che anco nel caso in cui le arterie anastomatiche della piegatura del gomito non si dilatano dopo la legatura del tronco arterioso principale di tutto l'arto, esse arterie anastomatiche bastano quali sono a conservare la circolazione, e la forza nell'arto operato. Al qual proposito giova qui d'osservare, che quantunque sia per se manifesto che debba essere assai più facile, e spedita la circolazione pei vasi collaterali, quanto più in basso sarà fatta la legatura del tronco loro principale, pure la pratica dimostra che questa differenza non è grandemente valutabile, e che si può dare a questo precetto una maggior latitudine di quanto il solo raziocinio sembra suggerire. Imperciocchè dimostra la pratica, che in occasione d'aneurisma popliteo, a circostanze eguali, il buon successo è lo stesso, sia che l'arteria femorale venga legata assai in basso in vicinanza del ginocchio, ovvero nel terzo superiore della coscia.

§. 16. Quanto ho detto sin quì relativamente alla comunicazione, e passaggio del sangue da una estremità all'altra d'un arto aneurismatico non deve però essere preso così in generale, che sia applicabile a tutti i casi d'aneurisma, ed a tutti i soggetti. Imperciocchè codesta facilità di passaggio del sangue pei vasi laterali non è la stessa nei soggetti di tutte le età, e nello stesso soggetto non è la medesima nell'arto inferiore, come nel superiore. Nei soggetti giovani, o che non oltrepassano i 45 anni, la forza colla quale è spinto, e circola il sangue, non meno che l'oscillazione, e la vitalità delle arterie è di gran lunga maggiore che nei vecchi. Gli anatomici sanno che per ottenere una injezione, egli è necessario in primo luogo di sciegliere il cadavere di un soggetto giovane, o prossimo alla gioventù. Al di là dei 45 anni il sistema arterioso comincia a divenire alquanto rigido, e restìo alla distensione, ed inclina a formare qua e là delle squamme d'ossificazione, principalmente nelle arterie degli arti inferiori; poichè in quelle degli arti superiori l'ossificazione è piuttosto rara, anco nelle persone d'età avanzata. Nello stesso soggetto poi avvi costantemente, ed in tutte le età, una assai grande diffe-

(1) *Cases, and Remarks in Surgery pag.* 173.

(2) *Joh.* Bell. *Discourses on the nature, and cure of Wounds. pag.* 46.

(3) *Loc. cit. Epist. L. art.* 8. *Nulla inveniri arteria potuit, quae pro ipsa communicationem inter superiorem ejus truncum, et radialem, ulnaremque arterias servaret praeter unam, eamque non solum mire flexuosam, sed tenuem adeo, ut difficilimum sit intellectu, quomodo radialis arteria influente tam pauco sanguine, et per tot flexus traducto aeque pulsare ac altero in brachio posset, tum aeque esse brachium utrumque et nutritum, et robustum, aut certe ad actiones aeque idoneum.*

ferenza fra la forza, e speditezza di circolazione nelle parti secondo la maggiore, o minore distanza delle parti medesime dal cuore; di maniera che, a parità d'età, e di circostanze relative all'aneurisma, legato il principale tronco arterioso di un braccio, la speranza di buona riuscita sarà sempre maggiore, che legata la principale arteria di un arto inferiore. Così marcata poi è la differenza che passa fra la vitalità e la speditezza di circolazione negli arti superiori in confronto di quella degli inferiori, che a tutte cose eguali, vediamo giornalmente guarire più presto le ferite e le fratture degli arti superiori, che quelle degli inferiori; la qual cosa, sembra che non sia riferibile ad altro motivo, come ho detto, che alla maggiore prossimità degli arti superiori che degl' inferiori al centro della circolazione, e della vita.

§. 17. Certamente fra gli ostacoli che si possono opporre al felice successo della cura dell'aneurisma, segnatamente di quello del poplite, e del femore, il maggior di tutti si è quello della rigidità, dell'atonia, della disorganizzazione delle principali anastomosi fra le arterie superiori, e le inferiori del poplite, e della gamba; lochè ha luogo talvolta a motivo dell'età avanzata del soggetto, o di questa insieme, e della vasta mole dell'aneurisma inveterato, il quale col lungo premere abbia alterato grandemente le parti vicine. Talvolta ciò dipende dalla disorganizzazione *steatomatosa*, *ulcerosa*, *terrosa*, *cartilaginosa* delle tonache proprie dell'arteria, la quale non è limitata alla sede della crepatura, ma si estende a molto tratto sopra e sotto dell'aneurisma, e comprende insiememente le principali arterie *ricorrenti* poplitee, e con queste le *tibiali* arterie, ed in alcuni casi tutto il tratto dell'arteria femorale *superficiale* a diversi intervalli. Talvolta la pressione esercitata dal vasto sacco aneurismatico si è portata sulla faccia posteriore ed inferiore dell'osso del femore, che ha spogliato del suo periostio, e reso carioso. In questa sgraziata combinazione di cose, la legatura del tronco principale aneurismatico, quantunque fatta colle regole più esatte dell'arte, ed instituita a notabile distanza al disopra della sede dell'aneurisma, o non produce il coalito, e l' obliterazione del tronco arterioso aneurismatico, o se lo produce, non procura una guarigione *radicativa;* poichè l'accresciuta forza di pressione fatta sul sangue nei vasi laterali, tanto prima che dopo la legatura del tronco principale, non è bastante a superare la resistenza che gli oppongono le ristrette e rigide anastomosi del poplite, e l'angusto passaggio da queste nelle arterie tibiali. Quindi la gamba, come prima, così dopo l'operazione, si trova defraudata della quantità di sangue arterioso necessaria per la conservazione della sua nutrizione, e vitalità. Per la qual cosa nulla di favorevole si può sperare dall'operazione della legatura della principale arteria degli arti inferiori per la cura radicativa dell'aneurisma, quando il soggetto è molto sull'età, e languido, e malaticcio; quando l'intima tonaca dell'arteria è rigida, ed incapace di coalito nel luogo sottoposto alla legatura; quando l'aneurisma è inveterato, e di una mole considerevole, sicchè vi siano dei forti indizj di carie della faccia posteriore ed inferiore dell'osso del femore, o di alcuno dei capi della tibia occasionata dal lungo premere del sacco aneurismatico contro queste ossa; quando la gamba sottoposta è debole, e fredda, senza manifesta pulsazione nell'arteria del tarso; ovvero quando è fredda, ed insiememente assai tumida, pesante, e edematosa. Queste circostanze controindicanti l'operazione meritano la più seria riflessione. Imperciocchè una certa proclività, come alcuni chirurgi hanno, d' operare in tutti i soggetti, in tutti i casi, in tutte le circostanze, potrebbe far cadere in discredito l'operazione dell'aneurisma, tanto secondo l'antico, che secondo il nuovo metodo, ossia per mezzo della legatura del tronco principale arterioso, al disopra dell'aneurisma lasciando intatto il sacco aneurismatico, se per avventura venissero alle mani di codesti chirurgi degli aneurismi della classe di quelli che ho poc' anzi accennati, e nei quali l'operazione è controindicata. Nè mancherebbero essi, forse per coprire la loro inconsideratezza, di voler provare con una serie di fatti infelici la niuna efficacia di questa operazione. Le persone prudenti, ed instruite nell'arte si terranno in guardia contro queste asserzioni, e riguarderanno come una verità di fatto, che in occasione d'aneurisma, eccettuati i casi ora menzionati, si può legare impunemente il tronco principale

dell'arteria offesa a considerevole distanza sopra del luogo della lesione; e che perciò le conseguenze funeste di questa operazione sono per lo più imputabili alla complicazione della malattia, alla inopportunità dell'operazione, o all'inesatta esecuzione della medesima.

§. 18. L'obliterazione adunque dell'arteria per alcun tratto sopra e sotto della corrosione, lacerazione, o ferita dell'arteria costituisce l'indicazione primaria, cui deve adempiere il chirurgo nella cura *radicativa* dell'aneurisma; sia che egli trovi conveniente d'impiegare la compressione, o l'allacciatura dell'arteria offesa. Tutti gli altri mezzi curativi non sono che secondarj, ed ausiliarj. Gl'interni rimedj vi contribuiscono in quanto che concorrono a moderare la gagliardia, e l'urto eccessivo del sangue verso il luogo ove l'arteria è stata compressa, o legata. Tali sono le cacciate di sangue nei soggetti giovani, molto robusti, e pletorici; il vitto tenue, le bevande acquose, i leggieri solutivi, i clisteri, la quiete perfetta di corpo, e d'animo, l'aria temperata. Nei soggetti deboli, o divenuti tali, non a motivo d'avanzata età, ma per l'acerbità dei dolori, per le lunghe veglie, o per le replicate, e larghe missioni di sangue pregresse, se avvi motivo di credere, che la deficienza di vitalità possa ostare alla invasione dell'infiammazione *adesiva*, e conseguentemente al coalito fra le due opposte pareti dell'arteria compressa, o legata, giovano internamente i tonici, i cordiali, la dieta tenue sì, ma amministrata a brevi intervalli, ed esternamente convengono i topici corroboranti, e leggiermente stimolanti. Non è infrequente il caso, che dopo la caduta dell'allacciatura si formi nel fondo della piaga qualche ascessetto secondario, il quale degeneri in un'ulcera sinuosa, o perche l'allacciatura ha tardato di troppo a staccarsi completamente, o perchè la posizione data alla parte operata durante tutto il trattamento ha reso difficile il completo scarico delle materie. Si rimedia a questo incidente facilitando l'uscita dalla piaga dell'allacciatura divenuta già floscia, dopo che le pareti dell'arteria legata hanno contratto stretta aderenza fra di loro, incidendo l'ulcera sinuosa, o dando una più favorevole posizione alla parte operata, ed inoltre coll'adoprare la fasciatura espulsiva, col distruggere le carni fungose, e coll'indurre una buona granulazione nel fondo della piaga.

§. 19. I rimedj debilitanti, l'astinenza, la dieta lattea, la quiete perfetta sono, presso poco, i soli mezzi che l'arte può suggerire, e praticare nei casi d'interno aneurisma; e ciò ad oggetto soltanto di ritardare i funesti progressi d'una malattia di sua natura incurabile dalla mano del chirurgo. Infatti come portar riparo ad un aneurisma o crepatura dell'arteria polmonare, dell'arco dell'aorta, il di cui sangue evasato comprimendo il polmone impedisce al malato di inspirare la quantità d'aria atmosferica necessaria alla produzione del calore animale, ed all'ossigenazione del suo sangue? Come sollevarlo dalla respirazione affannosa, dalla minaccia di soffocazione, dalla turgescenza dei vasi della faccia, dai deliquj, dalla refrigerazione delle estremità, dalla veglia, dalla febbre etica? Nella somma difficoltà di respiro, da cui tratto tratto vengono colti questi infelici, è di un grande ajuto la missione di sangue; ma poichè non sempre si possono replicare frequentemente le missioni di sangue, così in alcuni casi si sostituiscono a queste utilmente le immersioni delle mani, e dei piedi nell'acqua tiepida, le fregagioni delle estremità, l'acqua diacciata data internamente con alcun poco di liquore anodino minerale dell'Offmanno. Qualche temporario sollievo nelle massime angustie di respiro apportano i sinapismi semplici, o avvalorati con alcun poco di canterelle polverizzate applicati alle braccia, alle coscie, o ai piedi, sospendendo, o deviando quello stato di spasmo, e di rinserramento in cui si trovano i visceri del petto. In quei casi poi nei quali il sacco aneurismatico, logorate le ossa, si manifesta all'esterno, siccome al di quà dello sterno, delle coste, delle clavicole, delle vertebre, conviene che il chirurgo si astenga da ogni maniera di compressione sopra il tumore; poichè la pressione non farebbe punto diminuire l'aneurisma, e cacciandolo all'indentro, darebbe motivo che esso comprimesse più validamente di prima i visceri nobili che gli sono a contatto. Nell'ultimo periodo della malattia, quando la porzione più prominente del sacco che spunta dal petto passa in gangrena insieme ai tegumenti che lo ricoprono, e tutto

si converte in un'escara gangrenosa, quel poco che rimane al chirurgo da fare, si riduce ad astenersi dalle applicazioni mollitive, ed all'usare in luogo di queste gli astringenti, ed essicanti, come l'aceto impregnato di sal marino, lo spirito di vino canforato, il decotto vinoso delle erbe aromatiche coll'aggiunta del marino, della mirra, dell'aloe; in fine tutti quei topici, che sono capaci di indurire, e rendere, per così dire, coriacea l'escara gangrenosa, affinchè essa resista quanto più fia possibile allo scoppio fatale dell'aneurisma.

§. 20. Del resto, per ciò che riguarda l'opra della mano nella cura *radicativa* degli esterni aneurismi mediante l'allacciatura dell'arteria; sia che si trovi opportuno d'aprire preventivamente il sacco aneurismatico, o di lasciarlo intatto, l'operazione esige della intelligenza e della destrezza dalla parte del chirurgo. Egli acquisterà la prima per via della notomia, e si procurerà la seconda praticando l'operazione dell'allacciatura sui cadaveri umani, e successivamente sui bruti. L'essermi io trovato nella circostanza di eseguire molte e molte volte l'allacciatura delle arterie nelle bestie, ed alcuni tentativi fatti sulla *trasfusione* del sangue (1) mi hanno provato, che un chirurgo può acquistare per questo mezzo un certo tratto, per così dire, ad una non ordinaria prontezza e destrezza nell'iscoprire, nello sciogliere e maneggiare le arterie, e legarle, ancorchè ferite, e versanti sangue con impeto, come altresì nel dare all'allacciatura quel giusto grado di stringimento, che sia proporzionato alla grossezza, e densità dell'arteria da legarsi, le quali cose uno difficilmente conseguisce senza codesto esercizio.

CAPO IX.

Della cura dell'aneurisma popliteo.

§. 1. Poichè la chirurgia non ha che due mezzi per effettuare la cura *radicativa* degl'esterni aneurismi, la *compressione* cioè, o l'*allacciatura* dell'arteria offesa, egli è da esaminarsi in primo luogo, sul punto dell'aneurisma popliteo, in quali circostanze convenga dare la preferenza all'uno, o all'altro di questi due metodi curativi. La compressione non è un mezzo, nel quale si possa riporre molta fiducia di buon successo per la cura radicativa dell'aneurisma popliteo, se non nel caso in cui primieramente vi sia tutta la probabilità che lo squarcio succeduto nell'arteria poplitea sia derivato da esterna cagione, siccome da ferita, o da violenta stiratura, piuttosto che la lenta morbosa degenerazione, ed indi corrosione delle tonache proprie della detta arteria; in secondo luogo, che nella sede del tumore del garetto non manchi l'opportunità di poter premere le due opposte pareti dell'arteria poplitea lacerata contro la faccia inferiore e posteriore dell'osso del femore; in terzo luogo, che il grado di pressione che si può instituire basti ad eccitare profondamente nelle tonache proprie dell'arteria poplitea l'infiammazione *adesiva*, per cui essa arteria venga finalmente convertita in una sostanza impervia e legamentosa.

§. 2. La combinazione di queste tre circostanze, senza di che la compressione è inutile, o piuttosto dannosa, è, per verità, assai rara sul conto dell'aneurisma popliteo. Imperciocchè, supposto ancora, locchè è rarissimo, che le tonache dell'arteria poplitea non siano state per interne cagioni, e previe alla violenta stiratura, si mal affette, e disorganizzate, che perduto abbiano per certo tratto sopra, e sotto della rottura ogni attitudine ad infiammarsi, ed aderire insieme, molte altre difficoltà gravissime, per lo più, s'incontrano, perchè il chirurgo possa portare sopra l'arteria quel giusto, e costante grado di pressione che si richiede per ottenere la guarigione completa, e veramente radicativa dell'aneurisma del garetto. Vuolsi che la forza di pressione applicata sul sacco aneurismatico del poplite deprima, ed allontani dall'arteria i concentrici strati cotennosi del sangue sino a tanto che la compressione cada precisamente sul tratto d'arteria poplitea che sta subito sopra dello squarcio della medesima; la qual cosa non può aver luogo che nel caso d'aneurisma popliteo recentissimo, di picciolissima grossezza, ed in cui il tessuto cellulare, e le bende legamentose che circondano l'arteria poplitea, permettono al grumo di san-

(1) *Rosa. Lettere Fisiologiche.*

gue di ritirarsi dal luogo che occupava, e discendere al disotto dello squarcio dell'arteria che si vuol comprimere. Oltre di ciò, si richiede che la compressione non maltratti il grosso nervo ischiadico, segnatamente il grosso ramo di esso, il tibiale; lo che è difficile assai di ottenere, tanto perchè questo nervo scorre sul dorso del sacco aneurismatico, quanto perchè egli si trova situato superficialmente, ed appena sotto dei tegumenti, e dell'aponevrosi del poplite. La compressione un po' valida di questo nervo è per se sola bastante a rendere intollerabile, e nullo questo mezzo di guarigione dell'aneurisma popliteo. Si aggiunge, che la compressione, perchè riesca efficace, egli è di necessità, che la lacerazione, o corrosione dell'arteria poplitea non sia nè troppo in alto nel garetto, sicchè si trovi nel luogo ove l'arteria femorale trapassa il tendine della lunga porzione del muscolo adduttore *grande*; nè troppo in basso nel cavo del poplite, sicchè risieda sotto la sommità dei grossi muscoli della sura, ove l'arteria poplitea si divide nelle tibiali arterie. Imperciocchè nel primo caso, cioè quando lo squarcio è troppo in alto nel poplite, la compressione, a motivo della ristrettezza, profondità, ed obliquità del luogo, non può che a stento pervenire a far combaciare le due opposte pareti dell'arteria poplitea sopra della sede della rottura, o corrosione della detta arteria; e nel secondo caso, quando lo straccio dell'arteria è troppo in basso nel poplite, la profondità parimenti del luogo, e la spessezza dei soprapposti muscoli della sura rendono nulla la forza di pressione sull'arteria. Che se, ciò non pertanto in questo secondo caso, accrescendo grandemente la forza di pressione, il chirurgo pure perviene a comprimere l'arteria poplitea contro la faccia posteriore dei capi della tibia, l'otturamento delle arterie articolari *inferiori*, e, ciò che è più, delle arterie tibiali, e la gangrena della gamba sottoposta sono le conseguenze inevitabili di codesta intrapresa. Intorno alla qual cosa il Guattani (1), colla solita sua ingenuità, scrisse: » mi sono occupato in cercare una maniera di compressione, per mezzo della quale mi venisse fatto di curare gli aneurismi che occupano la sommità della sura, e che interessano alcuna delle tre arterie, tibiale *anteriore*, tibiale *posteriore*, e *peronea*, ovvero che risiedono nella porzione inferiore dell'arteria poplitea, poco prima che essa arteria si divida negli anzidetti tre grossi rami; ma, quantunque io ne abbia già fatto per ben quattro volte il tentativo, l'esito non ha ancora corrisposto ai miei desiderj ».

§. 3. Non è cosa difficile, mi pare, il fissare su questo importante oggetto una norma, dietro della quale ogni chirurgo si trovi a portata di determinare senza esitazione il caso in cui vi sia, o nò l'opportunità di cimentare la compressione come mezzo curativo radicale dell'aneurisma popliteo; e codesta norma, a mio credere, potrebbe essere la seguente. La compressione è controindicata, ogni qual volta l'aneurisma popliteo è *spontaneo*, ossia non dipendente da ferita, o da straordinaria violentissima stiratura fatta all'arteria; quando l'aneurisma popliteo è inveterato, e voluminoso; quando è molto duro; quando occasiona dolori acerbi, e febbre consensuale; quando ha prodotto tumidezza considerevole nel piede, e gamba sottoposta con diminuzione di calore nella medesima; quando il sacco aneurismatico risiede troppo in alto, o troppo in basso nel garetto. Al contrario avrà il chirurgo delle fondate speranze, che la compressione possa essere mezzo curativo efficace, tuttavolta che l'aneurisma popliteo è assai picciolo, recente, prodotto da violentissima stiratura fatta all'arteria poplitea; che è indolente, molle, e cedente alla pressione della mano; che è situato precisamente nel mezzo del cavo del garetto; che non è accompagnato da gonfiezza, nè da torpore del piede, o gamba sottoposta. Se però, non ostante il complesso di

(1) *De externis aneurysmat. pag. 74. Studui quoque ut viam invenirem aliquam ad ea persananda aneurysmata, quae insuperiori surae parte contingunt, in quadam scilicet ex tribus arteriis; quae sunt tibialis anterior, tibialis posterior, et peronea; sicuti etiam ad ea aneurysmata persananda, quae obsident extremum popliteae, priusquam in tres praedictas arterias ea diducatur. Sed licet quater id pertentaverim, numquam tamen ex animi sententia res hactenus mihi cessit.*

tutte queste favorevoli circostanze, che, torno a dire, è assai raro, sotto la prima metodica applicazione della compressione si sveglierà del dolore nel tumore del garetto non facilmente tollerabile dal malato, e la gamba sottoposta diverrà tumida, e torpida, il chirurgo riguarderà questi sintomi come assolutamente controindicanti la compressione, e, non ostante il concorso delle sopra esposte favorevoli circostanze, desisterà onninamente dalla fasciatura comprimente. Di queste sgraziate combinazioni di cose, per le quali, non ostante le migliori speranze, è convenuto desistere dalla compressione poco dopo che fu applicata, ne abbiamo molti esempj in pratica. Ciò non pertanto, siccome il desistere immediatamente da questo mezzo non espone il malato ad alcun pericolo; e d'altronde abbiamo un numero assai considerevole di guarigioni felicemente ottenute d'aneurisma popliteo recentissimo per via della compressione, riportate dagli antichi non meno che dai moderni chirurgi, fra i quali ultimi basti nominare il Guattani, ed il Flajani, così io giudico che ogni sensato, ed umano chirurgo debba, qualunque volta gli si presenti il complesso delle favorevoli circostanze sopra accennate, cimentare per alcuni istanti la compressione come mezzo curativo dell'aneurisma popliteo, anzichè passare immediatamente al taglio, ed alla legatura dell'arteria, alla quale operazione egli è sempre in tempo d'aver ricorso, tosto che i primi tentativi prudentemente fatti gli hanno dimostrata l'inutilità della compressione.

§. 4. Si pratica la compressione dell'aneurisma popliteo nella seguente maniera. Primieramente si applica la fasciatura *espulsiva* alle dita del piede, ed alla gamba sino in vicinanza del ginocchio. Poscia si collocano due larghe compresse incrocicchiate sul centro del tumore aneurismatico, le quali compresse si estendano e comprendano il ginocchio sopra, e sotto della rotella. Mettesi una terza compressa meno larga, ma più lunga delle prime sulla faccia interna della coscia, secondo il tragitto dell'arteria femorale *superficiale*. Con una fascia molto lunga, e larga tre dita trasverse si dà il primo giro sul centro del tumore; indi si circonda con essa sopra, e sotto il ginocchio, finchè tutto il tumore ne venga esattamente, ed equabilmente compresso; poscia si ascende colla fascia, girando d'intorno la coscia, sino all'inguine, osservando bene, che ogni giro di fascia copra l'altro per un poco più della metà della larghezza della fascia stessa, e si finisce con alcune circolari intorno i fianchi. Questi ultimi giri sulla sommità della coscia saranno meno stretti degli altri, e quanto più le circolari ascendendo si accosteranno all'origine dell'arteria femorale *profonda*, tanto meno si stringeranno; poichè quanto è vantaggioso il moderare l'urto del sangue per l'arteria femorale *superficiale*, altrettanto è dannoso l'impedire il corso libero al sangue per l'arteria femorale *comune*, e per la *profonda*. Codesto apparecchio verrà umettato di spesso coll'acqua di Theden, ovvero colla posca, ad oggetto principalmente di mantenerlo stretto; poichè, nè queste acque, nè il tanto vantato empiastro di Riverio fatto col bolo armeno, la terra sigillata, aceto, e bianco d'uovo, nè la vallonea, nè il diaccio, sono mezzi per se stessi efficaci a far stringere in se stessa l'arteria, o il sacco aneurismatico senza della compressione. Ad ogni rinnovazione dell'apparecchio la pressione sul tumore si farà più forte di prima; ed a misura che il picciolo, molle, e non dolente aneurisma del poplite si abbasserà, d'egual passo si crescerà il numero delle compresse sul garetto; di modo che le più strette entrino nel fondo del poplite, e premino precisamente sull'arteria poplitea subito sopra del luogo offeso della detta arteria, mentre le altre compresse formano al di fuori, e sopra del poplite un rialzo abbastanza grande, perchè la forza di pressione cada tutta sull'arteria che si vuol obliterare; e tutto ciò senza che la fascia comprima i tendini dei muscoli flessori della gamba, o quelli della sommità della sura a modo di strettojo. Galeno, come dirò in altro luogo (1), metteva un pezzo di spugna immediatamente sul tumoretto aneurismatico, e sopra la spugna le compresse graduate, sulle quali stringeva la fascia premente.

§. 5. Durante questo trattamento, ancorchè si gonfi alcun poco il piede, e la gamba,

(1) *Cap. XI* §. 4.

purchè non insorgano sotto la moderata, e metodica pressione dolori forti, ed intollerabili nel garetto, ed il tumoretto si abbassi visibilmente, nè pulsi più sì forte come faceva prima, il chirurgo insisterà nell'applicazione dell'apparecchio compressivo con speranza di buon successo. Frattanto, se il soggetto è giovane e vigoroso, gioverà fare al medesimo tratto tratto delle missioni di sangue, e tenerlo a una dieta assai rigorosa. Procedendo bene le cose, la sperienza ci ha insegnato, che nel corso di tre mesi circa il tumoretto gradatamente si impicciolisce, perde la pulsazione, e si riduce in fine ad un tubercoletto indolente della grossezza d'una fava. Questo stato di cose non deve però essere riguardato sì tosto come un equivalente alla cura *radicativa*. La pratica ci ha dimostrato, che ridotta la malattia a questo stato, non si può ancora pronunciare dal chirurgo con sicurezza che la guarigione sia veramente perfetta (1). Imperciocchè in molti di questi casi, nei quali l'aneurisma popliteo era stato ridotto per mezzo della compressione alla grossezza d'una fava, l'arteria non era stata propriamente obliterata sopra del luogo dell'offesa, ma erasi formato soltanto un trombo cotennoso, che otturava la rottura dell'arteria, il quale trombo cotennoso rimosso che fu dall'urto del sangue, e dai moti della gamba, e del ginocchio, l'aneurisma popliteo ricomparve nel luogo di prima. Per la qual cosa egli sarà del dovere del chirurgo in simili casi il continuare l'applicazione della fasciatura compressiva per più lungo tempo oltre i tre mesi, e di non permettere al malato di fare dei passi che lentamente, e con molta circospezione.

§. 6. Mi conviene ripetere ancora, malgrado quanto ho detto più volte, che il complesso delle circostanze le quali favoriscono il buon successo della compressione come mezzo curativo dell'aneurisma popliteo è un rincontro assai raro, e che il più delle volte ancora nei casi, nei quali tutto sembrava favorire l'impiego di questo mezzo con grandi speranze di buon successo, i primi tentativi fatti colla fascia provarono, che lungi dal giovare producevano danno. Per la qual cosa, ogni qual volta la compressione non sarà indicata, e parimenti ancora quando sarà indicata, ma che sotto i primi tentativi non sarà tollerata dal malato, e coll'incremento dei dolori nel poplite crescerà la tumidezza, ed il torpore della gamba sottoposta, sarà precetto fondamentale dell'arte quello di non perdere il tempo in inutili tentativi di questa sorte, e non essendovi motivi in contrario, dipendenti dalla grave età del malato, o da altre locali complicazioni morbose, di procedere immediatamente al taglio, ed alla allacciatura dell'arteria offesa; poichè quanto più si tarda, tanto più si corre rischio di veder aumentare l'aneurisma, e, ciò che è peggio, coll'indugiare, si fa che il malato vada incontro al pericolo che la faccia posteriore ed inferiore del femore venga spogliata del suo periostio, ed anco corrosa, come avvenir suole in seguito di quei grandi aneurismi dell'aorta, i quali premono lo sterno, le costole, o i corpi delle vertebre, e finiscono per farne distruggere la sostanza. Acrel è d'opinione, che l'operazione dell'aneurisma popliteo non possa essere differita senza gran danno oltre un mese dalla comparsa del tumore; ma ciò mi sembra esagerato di troppo, ed in niun modo d'accordo coll'osservazione, e coi numerosi fatti che abbiamo, dai quali risulta il contrario; o almeno, che la possibilità della riuscita dell'operazione stia entro una sfera più ampia di quella fissata dall'anzidetto d'altronde celebre chirurgo.

§. 7. L'operazione dell'aneurisma popliteo, avuto riguardo alla indicazione curativa generale di questo male, consiste in sopprimere per mezzo dell'allacciatura il corso del sangue per l'arteria poplitea, sicchè la corrente del sangue che passava per quest'arteria venga determinata alla gamba, e piede sottoposto per la via dei vasi laterali anastomotici. Che poi l'arteria poplitea corrosa, o lacerata venga allacciata propriamente nel poplite poco sopra del luogo dell'offesa, da cui n'è derivato l'aneurisma, ovvero codesta allacciatura sia eseguita nell'interna parte della coscia, alla metà, o nella sommità del femore, l'effetto è lo stesso per rapporto alla primaria indicazione cui il chirurgo si propone di soddisfare, quella cioè di intercettare

(1) *Palletta Giornale di Med. di Milano T. VI pag.* 183.

il corso del sangue per l'arteria poplitea nel sacco aneurismatico, e di ottenere successivamente che l'arteria poplitea corrosa, o lacerata si obliteri, e si converta in un cordoncino impervio, e legamentoso.

§. 8. Se si riguarda la facilità non meno che la felicità colla quale si cura presentemente dai chirurgi l'aneurisma della piegatura del braccio occasionato da puntura di lancetta; coll'aprire cioè il sacco aneurismatico, vuotarne i grumi di sangue, e legare nel fondo del sacco l'arteria brachiale sopra, e sotto del luogo della ferita, ognuno sarebbe inclinato a pronunciare in favore di questo metodo operativo per la cura radicale dell'aneurisma del garetto. Ma chiunque versato in notomìa, e bene al fatto delle cagioni produttrici dell'uno, e dell'altro di questi aneurismi, vorrà fare su di ciò una più matura riflessione, troverà, che le circostanze apparentemente simili in ambedue i casi, non sono poi tali effettivamente, avuto riguardo alle parti fra le quali risiede l'uno, e l'altro aneurisma, ed alle cagioni dalle quali è derivato l'uno, e l'altro di questi tumori sanguigni. Imperciocchè nella piegatura del braccio il tronco dell'arteria omerale è a picciola profondità in confronto di quella in cui si trova l'arteria poplitea; l'arteria omerale può essere messa allo scoperto con facilità per tutto quel tratto che il chirurgo abbisogna per separarla dal nervo mediano, e legarla senza stento, e stringerla convenientemente sopra, e sotto della ferita, senza il minimo pericolo di abolire, o comprendere nella legatura alcuna delle più importanti anastomosi destinate ad intrattenere la circolazione, e la vita del braccio sottoposto. Nell'aneurisma della piegatura del braccio per ferita di lancetta non accade mai di trovare che il fondo del sacco aneurismatico presenti a nudo l'ossatura dell'estremità inferiore dell'omero. L'arteria omerale, prescindendo dalla soluzione di continuità fatta in essa dalla puntura della lancetta, ha le sue tonache proprie d'intorno il luogo dell'offesa in istato sano, ed in nessun modo disorganizzate, pronte inoltre ad infiammarsi, ed aderire insieme. Finalmente negli arti superiori la vitalità, come di tutte le parti, così del sistema arterioso in particolare, esiste in un grado superiore a quella degli arti inferiori. Nel garetto al contrario l'arteria poplitea è situata assai profondamente; limitato assai, ed angusto è lo spazio entro del quale l'arteria poplitea può essere posta allo scoperto, e legata con sicurezza di non comprendere con essa, o distruggere alcuna delle principali anastomosi costituite dalle arterie articolari del ginocchio; difficile ivi il maneggio degli stromenti, e segnatamente degli aghi, ad oggetto di far scorrere in quella profondità l'allacciatura precisamente dietro la sola, e nuda arteria poplitea, senza comprendere con essa altre parti. Nè meno difficil cosa è lo stringere al giusto grado l'arteria poplitea in quella profondità. Il più delle volte l'aneurisma popliteo è il prodotto d'una lenta morbosa disorganizzazione delle tonache proprie dell'arteria poplitea; disorganizzazione ora *steatomatosa*, ora *ulcerosa*, ora *terrosa*, e friabile, la quale rende inutile l'allacciatura praticata nel poplite, ed in vicinanza della radice dell'aneurisma, o perchè la stessa allacciatura frange con facilità l'arteria, o perchè la morbosa degenerazione dell'arteria in quel luogo la rende incapace di assumere l'infiammazione adesiva. Oltre di ciò egli è assai frequente il caso, che la corrosione, o lacerazione dell'arteria poplitea sia tanto in alto nel garetto, che per applicarvi la legatura convenga prima spaccare la porzione lunga del muscolo adduttore *grande*, e farsi strada per di là alla coscia; ovvero che sia tanto in basso nella sura, che quindi sia inevitabile il comprendere nel taglio, o nella legatura le arterie articolari *inferiori* anastomotiche del ginocchio, dalla integrità delle quali dipende grandemente la circolazione, e la vita della gamba sottoposta. GUATTANI (1) trovò, a giusto titolo, tante difficoltà nel caso che l'aneurisma sia situato nel

(1) *De extern. Aneurysm. pag. 74. Superioris surae. Non equidem periculum feci vinciendae tantum arteriae in principio et fine tumoris, ob difficultatem inter tam validos musculos eam separandi arteriam, quae aneurysmate affecta fuerit, extricandique a reliquis partibus tumorem integrum, absque eo quod sanae etiam arteriae eodem tempore praecidantur. Nec ausus instituere arteriae ejusdem vincturam, ape-*

basso del cavo del poplite, che non osò d'intraprendere l'allacciatura dell'arteria poplitea sopra e sotto del tumore per tema di comprendere nella legatura inferiore le arterie sane; e molto più egli si dissuase dal far ciò, avuto riguardo alla spessezza dei muscoli della sura che ricoprono il sacco aneurismatico. Si aggiunga a tutto ciò il mal trattamento che in ogni caso convien fare, durante l'operazione, al grosso nervo ischiadico, che un ajutante deve tenere stirato da una parte della ferita, quasi per tutto il tempo della operazione, e si calcolino le altre difficoltà gravissime, se si incontri, come è accaduto al Masotti (1), che l'arteria poplitea si trovi strettamente unita, e come confusa colla vena, col nervo, coi tendini dei vicini muscoli, col periostio, sicchè tutto nel fondo del poplite si presenti sotto l'aspetto d'un ammasso intricato di parti non facilmente separabili l'una dall'altra. In fine non si passi sotto silenzio, che, dopo inciso il sacco aneurismatico del poplite, rimane ivi una vasta, e profonda ferita, che mette allo scoperto tutto il vuoto del garetto, la quale ferita, il più delle volte, cambiasi in ulcera sordida, accompagnata da suppurazioni copiosissime, che consumano le forze del malato, e che danno occasione successivamente a dei seni fistolosi complicati da carie dei capi articolari del femore, e della tibia; dai quali malori, se l'infermo non è spinto entro il sepolcro, e che pur pure si formi la cicatrice nel garetto, egli è ben raro, che dopo tanta distruzione di tessuto cellulare, che in stato naturale occupava la cavità del poplite, non rimanga nel malato una insuperabile piegatura del ginocchio, ed una perpetua claudicazione. Racconta il sopra citato Masotti (2) d'un soggetto operato d'aneurisma popliteo, nel quale la suppurazione consecutiva distrusse talmente le parti molli del cavo del poplite, che non vi lasciò vestigio alcuno nè d'arteria, nè di vena, nè di nervo ischiadico, per cui l'infermo rimase tutto il resto di sua vita colla gamba corrispondente paralitica, e con piaghe e fistole tutt'all'intorno del ginocchio.

§. 9. Gli iniziati in chirurgia troveranno presso il Guattani (3) un quadro espressivo e fedele della gravissima difficoltà, e pericoli che si incontrano nell'operazione dell'aneurisma popliteo praticata secondo il metodo che comunemente si adoperava, ossia mediante l'incisione del sacco. « Premesse, scrisse egli, le idonee cautele, ho inciso l'aneurisma popliteo secondo la sua lunghezza, e vuotatone il sangue grumoso, incontrai l'arteria poplitea *lacerata per tanta estensione*, che non mi fu possibile di portarvi l'allacciatura superiore senza pria essermi fatto strada su per il femore colle dita, e col ferro. Accingendomi poi ad allacciare l'arteria poplitea sotto dell'aneurisma, non fu che con mia meraviglia, che trovai l'arteria stessa a guisa d'una espansione aponevrotica inerente all'osso del femore, come talvolta trovasi l'aorta morbosamente aderente ai corpi delle vertebre; la qual cosa mi ha impedito di eseguire la legatura inferiore con quella accuratezza che si richiede in simili cose. Rilasciato il torcolare, non uscì sangue dal luogo della legatura superiore; mi diedero però grande impaccio le arterie muscolari, le quali, recise necessariamente a motivo d'una tanto estesa ferita, gettavano molto sangue, che cercai di sopprimere per via della compressione; la qual cosa io feci tanto più volentieri, quanto che le legature non sarebbero state bastanti a completamente arrestare l'emorragia, e perchè le forze del malato non mi sembravano sufficienti a sostenere una così lunga, e grave operazione. Riempita quindi l'ampia cavità del garetto di filaccie asciutte sostenute da compresse, e da una fascia circolare diedi fine all'operazione, lasciando in sito il torcolare per ogni occorrenza. Il giorno dopo, benchè il torcolare fosse rilasciato, comparve non pertanto

riendo prius, evacuandoque aneurysmaticum saccum; altitudo enim muscularis, ingensque tumor, quem ego semper offendi (semper enim hujusmodi aegrotantes ad chirurgiam sero confugiunt) nimis difficile reddunt invenire modum vinciendi duo orificia cum aneurysmaticae arteriae sacco communicantia.

(1) *Dissert. sull'aneurisma pag.* 53.

(2) *Loc. cit. pag.* 17. 24.

(3) *De extern. Aneurysm. Hist. I.*

la gangrena sul ginocchio, e nel giorno appresso il malato cessò di vivere ». Un simile ragguaglio, forse anco più dettagliato, ed espressivo, che quello di GUATTANI, sulle difficoltà, e pericoli di questa operazione, leggesi presso il DESCHAMPS (1).

§. 10. So bene che di contro a questo caso infelice se ne possono citare degli altri riusciti felicemente; ma so del pari, e molti chirurgi meco lo sanno, che codesti casi felici sono stati in ogni tempo rarissimi, e che il massimo numero dei malati d'aneurisma popliteo, i quali hanno subita l'operazione per incisione del sacco sono periti convulsi prima del terzo giorno, ovvero sono stati presi da gangrena del ginocchio, della gamba, o del piede pochi giorni dopo l'operazione. Nè certamente egli è attribuibile ad altro motivo, che ai troppo frequenti infelici successi di questa operazione per incisione del sacco aneurismatico, che uomini per dottrina, e per lunga sperienza in chirurgia rinomatissimi, fra i quali basta nominare POTT (2) DESCHAMPS (3) PALLET-

(1) *Observ. et Réflex. sur la ligature des principales artéres pag.* 75. *L'operation de l'aneurisme par incision du sac exige une incision des tegumens de la longueur de six a sept pouces; on pénetre ensuite a la profondeur quelquefois de trois pouces dans le tissu cellulaire entre les muscles, en tâchant d'eviter le nerf crural. Dans tout ce trajet on peut intéresser de petites arteres qui se distribuent aux muscles, et qu'on doit lier par prudence. Le sac ouvert, on en extraït les caillots et le sang qu'il contient; a differentes reprises on est dans la necessité de laver, netoyer, et frotter, pour ainsi dire, toute l'étendue de cette enorme surface interieure, soit avec la charpie, soit avec une éponge fine; des aides sont obligés d'écarter les levres de la plaie pour que l'operateur voie le fond, et par consequent de les tirailler. La plaie nétoyée, la crevasse arterielle est a découvert; ce n'est qu'en molestant la partie que l'on serre les ligatures a cette profondeur. Si quelques collaterales se rendent dans l'artére entre les deux ligatures, ainsi que l'a remarqué MOLINELLI, comme on est dans l'incertitude sur le point de l'artére qui fournit le sang, on est obligé de faire une compression dans la crevasse arterielle, ou d'y porter des astringens, ou des caustiques. La longueur de l'operation; les douleurs qu'eprouve le malade, l'éretisme, le gonflement inflammatoire qui suit de prés, et qui est proportioné a l'étendûe du desordre; ensuite un degorgement abondant, une grande suppuration, le contact de l'air dans une plaie de cette étendûe, les petits foyers purulens qui resultent de sa profondeur, et du rapprochement de ses levres, les sinus qu'on a bien de la peine a tarir, les gonflemens subsequens auquels ils donnent lieu, quelquefois les absces consecutifs; enfin la longueur de la cure determinée quelquefois par la cavité qui resulte de la saillie des tendons flechisseurs, quand la jambe ne peut étre allongée; telles sont les suites assez ordinaires de la methode d'operer par incision du sac aneurysmal.*

(2) *Chirurgical Works. T. III pag.* 414. *Sorry j am to find myself obliged to say, that, as far as my observation and experience go, such operation, however judiciously performed, will not be successful, that is vill not save the patients life. — In both these aneurysms, the femoral, and the politean, it most frequently happens, that the artery is not only dilated and burst, but it is also distempered some way above the dilatation, particularly in the poplitean. This may very probably be one reason, why the ligature is in general so unsuccessful.*

(3) *Loc. cit. pag.* 68. *On cite ici quelques exemples de reussite; deux ou trois par PELLETAN, un par DESAULT, et aujourd'hui un a l'Hôpital de la Charité; mais les non succes les a-t'on comptes? Plusieurs fois depuis DESAULT n'a pas reussi. Il y a plusieurs annés, un malade que j'ai operé a l'Hôpital de la Charité a eu la jambe sphacelée; un operé dernierment a eu le même sort. En général dans les operations on a toujours grand soin, comme je viens de le remarquer, de noter ses succes; mais les non-succes on les passe sous silence. J'apporterai en preuve l'assertion d'un de nos plus celebres praticiens, qui dernierment, et en publique, a dit en parlant de*

TA (1) hanno dichiarato apertamente doversi, in mancanza d'altro miglior mezzo, preferire l'amputazione del femore all'incisione del sacco aneurismatico popliteo. Wilmer dice chiaramente: che l'operazione dell'aneurisma era stata praticata assai volte nel corso di pochi anni negli Spedali d'Inghilterra, ma che egli non aveva udito parlare d'un sol caso riuscito felicemente (2). Nè perchè recentemente si sono fatte delle riforme sugli aghi destinati a portare la legatura delle arterie in luoghi profondi, o perchè si sono inventati degli stromenti atti a comprimere le grosse arterie, si è perciò fatto alcun utile, ed essenziale cambiamento al piano generale della operazione dell'aneurisma popliteo per incisione. Imperciocchè, non ostante queste riforme negli stromenti, sussistono tuttavia le medesime difficoltà, e gli stessi pericoli dipendenti dalla profondità, ed estensione della ferita del poplite, dal mal trattamento del grosso nervo ischiadico, e tibiale, dallo stato di disorganizzazione delle tonache proprie dell'arteria poplitea, sì nel luogo della rottura, che in quello sul quale si pratica la legatura; dalla sede talvolta troppo in alto, talvolta troppo in basso dell'aneurisma popliteo, dalle conseguenze gravissime in fine d'un'ulcerazione assai vasta di tutta la cavità del garetto.

§. 11. Le sopra esposte difficoltà, e pericoli, che tanto di spesso, per non dir sempre, si incontrano nell'eseguire l'incisione dell'aneurisma del garetto, e successivamente l'allacciatura dell'arteria poplitea subito sopra il luogo dell'offesa, alcune delle quali gravissime difficoltà sono di tale natura, che non possono neppure essere prevedute dal chirurgo prima dell'incisione, e vuotamento del sacco aneurismatico, si evitano coll'instituire superiormente alla sede del male la legatura dell'arteria femorale nella coscia, in luogo di fare l'allacciatura dell'arteria poplitea nel garetto, e subito sopra della radice del tumore, ed inoltre col lasciare del tutto intatto il sacco aneurismatico. I fenomeni che si presentano in conseguenza di questa operazione, per se stessa semplice, e di non assai difficile esecuzione, sono l'abbassamento immediato dell'aneurisma popliteo; la cessazione in esso della pulsazione; la scomparsa del dolore, che pria era occasionato dalla distensione del sacco aneurismatico. A questi fenomeni succedono nel corso d'alcune settimane l'obliterazione della arteria poplitea lacerata, corrosa, o in qualunque altro modo male affetta, o disorganizzata nel garetto, l'assorbimento del sangue evasato, e coagulato nel sacco aneurismatico, e quindi la graduata diminuzione, e scomparsa in fine dell'aneurisma del poplite, ad eccezione talvolta di qualche picciola durezza intrattenuta da alcuna porzione di tessuto cellulare compatto che formava il sacco aneurismatico, o da qualche particella di sostanza cotennosa del sangue; la quale picciola durezza sussistente nel fondo del cavo del garetto non reca pel tratto successivo alcun incomodo al malato, nè impedisce punto al medesimo di eseguire con speditezza, e con sicurezza i moti del ginocchio, e della gamba.

§. 12. La legatura dell'arteria femorale *superficiale*, come mezzo curativo efficacissimo dell'aneurisma popliteo, libera il chirurgo dalle gravi perplessità in cui si trova intorno alla sede, ed alla estensione più, o meno grande dello squarcio dell'arteria poplitea, come altresì dai dubbj, ed incertezze intorno alle complicazioni di questa malattia dipendenti dallo stato morboso delle tonache proprie della poplitea arteria, siccome la *steatomatosa*, *ulcerosa*, *squamosa* degenerazione delle medesime, e dalle difficoltà parimenti prodotte dall'ammasso intricato dell'arteria poplitea colla vena, col nervo ischiadico, e colle altre parti contenute nel cavo

cette operation, que s'il avoit le malheur d'être attaqué d'un aneurysme de l'artère poplitée, il prefercroit l'amputation de sa cuisse a l'operation.

(1) *Giornale di Venezia marzo* 1796 *N. III. Quelli, scrisse egli, che furono operati così dai miei predecessori, tutti ebbero un sinistro evento.*

(2) *Cases and Remarks in Surgery pag.* 180. *It hath been done several times within these few years in our public hospitals; but j have not heard of any one case where it answered the intended purpose.*

del garetto. Imperciocchè, seguendo l'ora indicato nuovo metodo di cura, poco importa al chirurgo, che la rottura dell'arteria poplitea sia succeduta in alto nel poplite, e nello stesso passaggio dell'arteria femorale attraverso la porzione lunga del muscolo adduttore *grande*, ovvero siasi fatta in basso, ed in vicinanza delle arterie articolari *inferiori* del ginocchio. Poco, o nulla sollecito egli è, che la friabilità, o la morbosità *steatomatosa*, *ulcerosa*, *terrosa* delle tonache proprie dell'arteria poplitea si estenda per un tratto anco considerevole sopra, e sotto del luogo della crepatura della medesima arteria, o che essa arteria poplitea si trovi strettamente glutinata alla vena, ed al nervo ischiadico, o inerente alle parti vicine, ed allo stesso periostio che copre la faccia posteriore, ed inferiore dell'osso del femore; poichè, dovunque si trovi la lacerazione, comunque friabili, mal affette, ed incapaci d'infiammazione *adesiva* siano le tonache proprie dell'arteria poplitea a certa distanza sopra, e sotto della radice dell'aneurisma, tosto che l'arteria femorale *superficiale* è legata nella coscia, cessa l'arteria poplitea di fondere sangue nel cavo del garetto, e nel tratto successivo si oblitera superiormente, e fa lo stesso inferiormente sino al disotto della radice del sacco aneurismatico. Quando la crepatura dell'arteria poplitea è succeduta in alto nel garetto, lungi dall'essere ciò una circostanza svantaggiosa al buon esito della cura, siccome lo è certamente nell'antica maniera d'operare l'aneurisma popliteo per incisione del sacco, e anzi favorevole; poichè, quanto più in alto nel garetto si è fatta la lacerazione, o la corrosione dell'arteria poplitea, tanto più rimane in basso del poplite d'arterie articolari anastomotiche in istato d'integrità, e di comunicazione colle superiori diramazioni delle arterie femorali *superficiale*, e *profonda*, e coi stessi rami delle articolari arterie *superiori*. Egli è vero che in questo caso si corre rischio di perdere l'arteria articolare *superiore interna* (1) siccome quella che nasce dalla poplitea subito dopo il suo ingresso nel cavo del garetto; ma si salvano l'articolare *superiore esterna*, le due articolari *inferiori*, e l'*aziga* arteria del ginocchio (2), e la ricorrente tibiale. Il sangue perciò che dai rami superiori della femorale *superficiale*, e da quelli della *profonda* femorale entra nell'arteria articolare *superiore interna*, se non può per questa ultima arteria versarsi nella poplitea, prende la via dell'arteria articolare *superiore esterna*, delle articolari *inferiori interna* ed *esterna*, e della ricorrente tibiale, e si versa nella poplitea arteria al disotto della lacerazione, e del sacco aneurismatico del poplite. La possibilità di ciò è provata dalle moltiplici, e costanti anastomosi che tutte le arterie articolari del ginocchio hanno fra di loro; la qual cosa è pure confermata dalle injezioni, e nel modo il più convincente dal seguente fatto. In un uomo, il quale per opra della natura s'era trovato guarito d'un aneurisma situato in alto del garetto dell'arto inferiore sinistro, in modo però, che nel corso della cura rimasero obliterati gli orificj delle arterie articolari superiori; essendo quest'uomo in appresso stato colpito d'apoplessia, nel cadavere di esso Desault (3) injettò

(1) *Tav. I.* 22. *Tav. IV.* 62.

(2) *Tav. III.* 17. *Tav. IV.* 65. 66. 67. 68. 69. *Tav. III.* 25.

(3) *Journal de med. de Paris. T.* 71. *pag.* 444. *L'injection avoit aussi pénétré dans les artéres articulaires tant superieures que inferieures, ainsi que dans les artéres jumelles; mais elle n'avoit pû y passer que des ramifications dans les branches, et dans les troncs: ceux ci n'étoient injectés que jusqu'a une certaine distance de l'artére poplitée, d'ou elles partent, et dans la quelle l'injection n'avoit pû pénétrer jusqu'a leur origine; de sorte que elles n'avoient été que de moyens de communication, ou des intermedes entre les branches qui descendent de la femorale, et des perforantes, et celles de tibiales, tant anterieures, que posterieures, qui remontent sur l'articulation. On trouvà dans l'epaisseur du nerf Sciatique une artére assez grosse, qui avoit été aussi injectée, et qui établissoit une anastomose entre l'artére Sciatique et la tibial posterieure. On peut aisement se former l'image de ce qui se*

tutto l'arto, ad oggetto d'esaminare la parte con accuratezza. Egli ha trovato che l'injezione era passata tanto nelle arterie articolari *superiori* che nelle *inferiori*, e che le *superiori* articolari arterie, le quali non avevano potuto scaricare il sangue nella poplitea sulla sommità del garetto, avevano trasmessa l'injezione dall'una all'altra articolare arteria, e servivano, per così dire, le articolari arterie *superiori*, come di canali intermedj fra le grosse arterie femorali, e le articolari *inferiori*, e tibiali. Inoltre egli trovò nella spessezza del nervo ischiadico un'arteria tanto dilatata, che stabiliva una comunicazione fra l'arteria ischiadica, e la tibiale *posteriore*. Similmente, quando la lacerazione, o corrosione dell'arteria del poplite si è fatta in basso nel garetto, poichè praticando il nuovo metodo non è punto necessario nè di aprire il sacco aneurismatico, nè d'instituire la seconda legatura al disotto della crepatura dell'arteria poplitea, come dimostrerò in seguito, così il rischio di distruggere quella porzione d'arteria poplitea, dalla quale nascono le tibiali, e le articolari *inferiori* arterie, non è un soggetto di perplessità, e di nuovi timori per il chirurgo, come lo furono per il Guattani; intorno alla qual cosa leggasi in fine di quest'opera l'Osservazione III. A tutti questi motivi, che per se soli basterebbero a dare la preferenza al nuovo metodo operativo sopra l'antico, si aggiunge, che l'incisione dei tegumenti, e del tessuto cellulare per iscoprire e legare l'arteria femorale *superficiale* alla metà, o terzo superiore della coscia, non è in alcun modo paragonabile coll'ampia, e profonda spaccatura che convien fare nel garetto per mettere a nudo l'arteria poplitea; che l'allacciatura secondo il nuovo metodo, cadendo assai lontana dal luogo della offesa dell'arteria poplitea, egli è di gran lunga più probabile che vada a comprendere una porzione sana dell'arteria, che quando venga instituita in vicinanza della radice dell'aneurisma popliteo; che nessun grosso nervo nella esecuzione del nuovo metodo parandosi innanzi, ritarda, rende difficile, o sommamente dolorosa l'operazione; che in fine la suppurazione occasionata dalla incisione dei tegumenti, e del tessuto cellulare della coscia, per quel tratto che si richiede onde iscoprire l'arteria femorale *superficiale*, non produce giammai quel guasto di sostanza che è occasionato dall'incisione del sacco aneurismatico popliteo, e dalla vasta ulcerazione di tutta la cavità del garetto (1), che ne è la conseguenza.

§. 13. Si obietta da taluni (2), che non obliterandosi perfettamente l'arteria femorale *superficiale* dal disotto della instituita legatura nella coscia sino al luogo della lacerazione, o corrosione dell'arteria poplitea, i rami collaterali della femorale *superficiale*, che partono dal disopra del luogo dell'allacciatura, comunicando col tronco della femorale stessa sotto della legatura, e colle arterie articolari del ginocchio, e separatamente coll'arteria anastomotica *grande* (3), possono continuare a versar sangue nel sacco aneurismatico, e quindi intrattenere l'aneurisma popliteo come era prima dell'operazione. Questa obiezione, la quale non è che una ripetizione di ciò, che sul proposito dell'aneurisma della piegatura del braccio operato da Anelio senza incidere il sacco aneurisma-

passa lors'que le cours du sang n'eut plus lieu a travers la tumeur, et se rendre raison comment cette revolution a pu se faire sans que aucun trouble, ni aucun accident en aient été les suites.

(1) *Deschamps loc. cit. pag. 76. Celle d'Hunter exige une incision de deux pouces de longueur aux tegumens; il ne s'agit que de soulever le bord du muscle couturier très mince dans la partie de la cuisse, ou l'operation se fait. Le paquet des vaisseaux immediatement placé dessus est à decouvert et facile a saisir; la plaie a peu d'etendue en longueur, et n'a pas, pour ainsi dire, de profondeur; on a l'avantage d'operer promptement, et d'une maniere sure, et ce qui est un grand avantage, sur une partie qui n'est point alterée. Le gonflement qui suit l'operation est peu sensible, la suppuration est legère, et la cure plus prompte.*

(2) *Caillot. Essay sur l'aneurysme pag.* 77.

(3) *Tav. I.* 23.

tico, aveva già avanzato il Molinelli (1) per via piuttosto di congettura, che d'osservazioni pratiche, e di sperimenti, è resa nulla dai fatti in contrario sul punto dell'aneurisma popliteo; i quali fatti sono ormai così numerosi, che non possono più essere riguardati come rari avvenimenti, o come mere accidentalità. Mostrano i fatti, come ho detto disopra, che dopo instituita a dovere la legatura dell'arteria femorale *superficiale* nella metà, o nel terzo superiore della coscia l'aneurisma popliteo costantemente si abbassa; che cessa tosto in esso la pulsazione; che da quel momento in avanti il tumore aneurismatico diminuisce gratadamente più di volume; che in fine scomparisce del tutto: le quali cose per verità non accaderebbero costantemente, se per la via delle arterie collaterali anastomotiche, che si spiccano dalla femorale *superficiale* sopra del luogo della legatura rimanesse aperto l'adito al sangue nel tronco della stessa arteria femorale sotto del luogo dell'allacciatura, e da questa arteria, ed insieme dalle articolari arterie del ginocchio nel sacco aneursmatico. Se Hunter nel primo suo sperimento ha trovato che l'arteria femorale *superficiale* dopo l'operazione s'era conservata pervia per alcun tratto sotto della legatura instituita nella coscia (2), ha però osservato che essa arteria femorale *superficiale* era chiusa all'ingresso nel sacco aneurismatico del poplite. La prova addotta da Guérin (3) che la legatura dell'arteria femorale non è sempre bastante ad impedire l'incremento dell'aneurisma popliteo, perchè in un uomo da esso operato, il quale morì *brusquement* d'emorragia nella notte del quarto giorno, ha trovato il tumore più voluminoso di quanto era prima, è inconcludente, e mancante di esattezza, perchè possa tener fronte a molti, e molti altri fatti che si possono addurre in contrario. Egli avrebbe dovuto dimostrare nel modo il più certo, ed incontrastabile, che l'arteria femorale superficiale era stata legata, e stretta con tutta precisione, e che la legatura non aveva abbandonato l'arteria pria della morte del soggetto del quale egli parlò. Nel cadavere di quell'uomo che era stato operato da Chopart, nel quale l'arteria femorale *superficiale*, poco tempo dopo l'operazione, si era obliterata per tre sole dita trasverse sotto dell'allacciatura praticata nella coscia, è stato trovato (4) però, che la stessa arteria femorale *superficiale* al suo ingresso nel sacco aneurismatico del poplite era perfettamente chiusa da un grumo di sangue duro, e tenace. Desault (5) nel cadavere di quell'uomo, nel quale per opra della natura stava per cominciarsi la cura, così detta, *spontanea* dell'aneurisma popliteo, egli ha parimenti trovato, che un trombo sanguigno cotennoso molto duro si prolungava dal sacco aneurismatico del poplite per entro l'arteria femorale, e toglieva ogni comunicazione fra questa arteria, e l'aneurisma; e che la resistenza di codesto trombo era tale, che l'injezione instituita per l'arteria iliaca fu obbligata a passare alla gamba, ed al piede per la via delle arterie collaterali anastomizzate colle articolari del ginocchio, e, ciò che è da rimarcarsi, senza punto effondersi nel sacco aneurismatico del poplite. Nel cadavere di quell'altro uomo operato da Deschamps (6), il quale morì a motivo d'una infiltrazione purulenta nella coscia, è stata trovata l'ar-

(1) *Comment. Acad. Bonon. T. II. Ut vero arteriarum aneurysmati insertarum numerus, et dispositio latiorem acum videantur non admittere: sic Anelianam operationem de qua agitur administrandae rationem [quae hujusmodi est, ut saccum, et continuatos cum trunco arteriosos ramos retegat, hos deinde vinciat, illum intactum relinquat] inutilitate jam suspectam multo reddunt, et merito suspectiorem. — Non intelligo qui deprimi, et extenuari aneurysmatis saccus possit, in quem, ne totidem dicam, quot aliquando vidimus, at unus adhuc, aut alter eorum similis sanguinis rivus, post injecta vincula, pergat indesinenter influere.*

(2) *Home. Ragguaglio del metodo d'Hunter.*

(3) *Journ. de la Soc. de Santé de Paris N.° III. pag.* 197.

(4) *Deschamps loc. cit. pag.* 56. *Vedi l'osservazione II. in fine di quest'opera.*

(5) *Cap. VIII.* §. 3.

(6) *Loc. cit. pag.* 59.

teria femorale *superficiale* notabilmente diminuita di diametro dal disotto della legatura in basso, e che altresì il sacco aneurismatico del poplite, diminuito assai di volume, non conteneva che un grumo duro, e punto sangue fluido nel centro. « Boyer (1) fece la sezione del cadavere di un uomo morto di malattia acuta, il quale otto anni avanti aveva sofferto l'operazione fatta col metodo d'Hunter per un aneurisma del poplite. Deschamps ne era stato l'operatore, Boyer lo aveva assistito. L'operazione aveva avuto l'esito il più felice, e l'ammalato era stato perfettamente guarito. L'obliterazione si estendeva un poco al disopra, e un poco al disotto della legatura; essa si limitava, tanto disopra, quanto disotto, al luogo da cui scaturiva un mediocre ramo arterioso. La porzione d'arteria compresa fra il punto obliterato, ed il punto aneurismatico non era obliterata, ed i rami che ne partivano comunicavano patentemente con quelli che uscivano dalla crurale al disopra del punto obliterato. *La porzione però dell' arteria che aveva formato il tumore o l'aneurisma era intieramente obliterata*, e presentava in quel punto una considerevole durezza, ed era tutta piena e perfettamente solida. L'obliterazione dell'arteria poplitea si estendeva al di là di 15 a 16 linee, e l'arteria poplitea riprendeva al disotto di codesta obliterazione il suo naturale diametro. » Vacca' (2) nel cadavere di un soggetto di 64 anni, operato d'aneurisma popliteo per mezzo della legatura dell'arteria femorale, e nel quale per morbosità delle tonache proprie dell'arteria, e per altre circostanze sfavorevoli, che non si potevano prevedere, dopo il lungo tratto di cinquantadue giorni, non essendosi fatto il coalito delle due opposte pareti dell'arteria legata, ha trovato, che mentre l'arteria femorale sopra il luogo dell'allacciatura conservava un diametro considerevole, e maggiore del consueto unitamente ai vasi collaterali, l'arteria femorale stessa sotto della legatura andava gradatamente scapitando in diametro, a misura che si allontanava in basso dalla piaga, ossia dal luogo dell'allacciatura, in modo, che arrivata qualche linea sopra al punto ove perde il nome di poplitea, e si divide nelle tibiali arterie, era quasi obliterata. In codesto punto le due pareti dell'arteria poplitea erano divenute assai più grosse del consueto, e presentavano una piccolissima apertura, dalla quale si entrava in un sacco membranoso, le di cui pareti si erano quasi da per tutto accostate, e coalizzate. Questi fatti provano, che l'arteria femorale *superficiale*, e la poplitea hanno unitamente al sacco aneurismatico, dopo la legatura instituita nella metà, o nella sommità della coscia, un'attitudine a resistere all'ingresso in esse del sangue portato dai vasi collaterali, che si spiccano dalla femorale sopra del luogo della legatura, ed insiememente una tendenza al ristringimento, ed alla obliterazione, per cui, dopo la legatura del tronco principale, o non entra punto di sangue pei vasi collaterali nel sacco aneurismatico, o se ve n'entra alcun poco sulle prime, questo non è bastante, nè per la quantità, nè per l'urto col quale è spinto, ad intrattenere l'aneurisma del poplite, o ad impedire il graduato stringimento, e scomparsa del sacco dell'aneurisma. I grumi cotennosi che riempiono per strati concentrici la capacità del sacco aneurismatico, e quella porzione di sangue stagnante nel tubo dell'arteria femorale dal luogo dell'allacciatura in basso sino all'aneurisma, oppongono una sì forte resistenza ai rivi di sangue che pei vasi collaterali tentano di versarsi nel tubo della femorale sotto della legatura, e nel cavo del sacco aneurismatico, ch'egli è più facile al sangue di passare da codesti vasi collaterali nelle aperte articolari arterie del ginocchio, ed indi nelle tibiali sotto della radice dell'aneurisma, che di superare la resistenza che ad esso oppone il duro, e tenace trombo sanguigno da cui è infarcito il sacco aneurismatico, e la porzione d'arteria femorale che si trova fra la legatura, e l'aneurisma. Haller (3) ha osservato nel mesenterio della rana, che dovunque il sangue arterioso trovava un forte ostacolo a continuare il suo corso per una arteria, si faceva sulle prime per un poco stazionario; indi prendeva un

(1) *Vacca' Istoria di un aneurisma del poplite pag.* 34.
(2) *Loc. cit. pag.* 31
(3) *Mém. I. sur le mouvement du sang pag.* 43.

moto retrogrado verso la prima anastomosi sopra dell'intoppo, e per quella finalmente riprendeva con celerità il suo corso verso le parti sottoposte. Questa stessa cosa ha luogo, senza dubbio, nell'arto inferiore dopo la legatura dell'arteria femorale, tanto per riguardo al sangue che scorre per quelle arterie collaterali che nascono dalla femorale sopra del punto dell'allacciatura, quanto per quelle collaterali che tentano di versare il sangue nella femorale sotto della legatura, e nel sacco aneurismatico ostrutto dal trombo; e ciò tanto più facilmente è impedito, quanto che le arterie articolari del ginocchio, pria anco dell'operazione, sono d'ordinario dilatate più del consueto, ed offrono una strada aperta, e spedita per esse al disotto del sacco aneurismatico entro le arterie della gamba. D'altronde abbiamo dimostrato superiormente, che anco nel caso in cui l'una o l'altra delle arterie articolari *superiori* del ginocchio non abbia più accesso entro la poplitea, arteria, ciò non pertanto il sangue continua il suo corso alla gamba; poichè le articolari arterie *superiori* del ginocchio servono come di canale intermedio, fra le collaterali della femorale *superficiale* e *profonda* colle articolari arterie *inferiori* del ginocchio. E ciò è confermato da un fatto, che per la sua frequenza può essere riguardato come costante; cioè che immediatamente dopo la legatura dell'arteria femorale *superficiale*, le arterie articolari del ginocchio battono con una forza sorprendente, e talvolta al pari dell'arteria radiale del carpo; la qual cosa non succederebbe, se il sangue trovasse pei vasi laterali più facilità a versarsi nella femorale immediatamente sotto della legatura, e nel sacco aneurismatico, che di passare, come fa, per le stesse collaterali entro le articolari arterie del ginocchio, e di là nelle tibiali sotto del sacco aneurismatico.

§. 14. Ella è dunque di nessun peso l'obiezione, che non obliterandosi immediatamente, e perfettamente dopo l'operazione l'arteria femorale *superficiale* dal di sotto della legatura sino a tutto il sacco aneurismatico, il sangue portato dai vasi collaterali entro il tubo della femorale sotto della legatura, ed entro lo stesso sacco aneurismatico possa intrattenere, ed anco aumentare, come faceva prima, l'aneurisma popliteo. Imperciocchè appunto il contrario di tutto ciò è provato dalla sezione dei cadaveri di quelli, che per altri motivi hanno cessato di vivere dopo che furono operati d'aneurisma popliteo per mezzo della legatura dell'arteria femorale nella coscia, e dall'inspezione degli arti inferiori d'alcuni altri, nei quali la natura per se sola aveva dato principio alla cura *radicativa* di questo male; nei quali costantemente è stato trovato obliterato l'ingresso dell'arteria femorale nel sacco aneurismatico, e nei quali l'arteria femorale dal disotto della legatura sino al poplite, se, come in qualche raro caso, è stata trovata aperta, non lo fu che irregolarmente, ossia per intervalli, e questi stessi intervalli pieni di sangue semifluido o coagulato La stessa cosa poi è provata nel modo il più convincente dalla osservazione costante nei vivi, di diminuzione cioè, e scomparsa dell'aneurisma popliteo dopo la legatura dell'arteria femorale esattamente instituita nella metà, o nella sommità della coscia; lo chè non succederebbe, se fosse cosa tanto facile, come alcuni pretendono, che il sangue dai vasi collaterali trovi l'adito ad effondersi nel sacco aneurismatico, o a fluire nel tronco dell'arteria femorale subito sotto della legatura. Viene all'appoggio di ciò la considerazione, che codesti fenomeni sono esattamente in conformità delle leggi di derivazione, in vigor delle quali il sangue arterioso è costretto a correre in maggior copia, e con maggior celerità verso quei luoghi ove egli incontra minor resistenza, la quale resistenza essendo di gran lunga maggiore nel tratto d'arteria femorale, che è dal disotto della legatura al poplite, e nello stesso sacco aneurismatico, a motivo del sangue, parte coagulato, parte duro, e cotennoso che infarcisce queste vie, e vi stagna, e minore d'assai la resistenza che trova nelle dilatate, pervie, e moltiplici anastomosi sopra, e d'intorno il ginocchio, egli è di necessità che il sangue, piuttosto che forzare l'ostrutta porzione d'arteria femorale, che è al disotto della legatura sino al poplite, e nel sacco aneurismatico occupato da duro, e tenace trombo, prenda la facile via delle arterie articolari del ginocchio, e da queste passi speditamente nelle tibiali arterie sotto della radice dell'aneurisma popliteo. Nè perchè dall'esame del ca-

davere d'alcuni di quelli, che sono periti poco dopo la legatura dell'arteria femorale, ed in alcuni altri, anco parecchj anni dopo aver subìta la stessa operazione, è stato trovato, che l'arteria femorale dal disotto della legatura sino al poplite era ancor pervia per intervalli, si può quindi inferire, che ciò possa essere d'ostacolo alla cura *radicativa* dell' aneurisma popliteo; perchè primieramente in tutti i soggetti, nei quali sono state instituite simili ricerche, è stato trovato costantemente chiuso l'ingresso dell'arteria femorale nel sacco aneurismatico; e perchè, essendo l'arteria stessa obliterata per intervalli dalla legatura in basso, non può giammai dar libero corso al sangue per entro di essa al poplite; e perchè finalmente, se col lasso del tempo si oblitera il sacco aneurismatico, a più forte ragione si può asserire, che dopo un più lungo spazio di tempo ancora debba obliterarsi del tutto anco la femorale arteria per tutti quelli intervalli che è rimasta infarcita da alcuna porzione di sangue coagulato; avuto riguardo, che le tonache di una arteria sono dotate di una vitalità, e di una forza di elasticità di gran lunga superiore a quella di cui è fornito il tessuto cellulare componente il sacco aneurismatico (1).

§. 15. Se adunque la resistenza che il duro trombo cotennoso rinchiuso nel sacco aneurismatico, ed il sangue semirappreso, e coagulato, che per intervalli ostruisce l'arteria femorale *superficiale* nel tratto che avvi dalla legatura in basso, oppone bastante ostacolo al sangue, che pei vasi collaterali tenterebbe d'entrarvi, e lo obbliga per le leggi di derivazione di continuare il suo corso per le arterie anastomotiche del ginocchio, e da queste per entro le arterie tibiali, la stessa resistenza produrrà necessariamente anco l'altro vantaggio, quello cioè di opporsi alla retrocessione, o regurgito del sangue dalle arterie tibiali nel sacco dell'aneurisma. Durante questo stato di cose avrà luogo, come ha effettivamente, l'assorbimento del trombo che riempie il sacco aneurismatico, e quindi restringendosi l'aneurisma, e con esso obliterandosi l'arteria poplitea, si convertirà essa arteria in una sostanza legamentosa, ed impervia per alcun tratto sopra e sotto del luogo della corrosione, o rottura. Codesto stringimento, ed obliterazione dell' arteria poplitea non passerà però oltre l' imboccatura delle arterie articolari *inferiori* poplitee; perchè queste imboccature sono al disotto del trombo che riempie il sacco aneurismatico, e perchè la colonna di sangue che esse arterie articolari inferiori portano, mantiene aperta, e spedita la via dai vasi collaterali entro le arterie tibiali. E per verità in tutte le sezioni dei cadaveri di quelli che hanno subìta l'operazione dell'aneurisma popliteo mediante la legatura dell'arteria femorale nella coscia, la comunicazione fra le articolari *inferiori*, e le tibiali è sempre stata trovata aperta. Ed è quindi cosa degna di ammirazione, come il trombo cotennoso nel sacco aneurismatico, che pria della operazione era una delle più funeste conseguenze della corrosione, o rottura dell'arteria poplitea; quello stesso trombo cotennoso, duro, rinchiuso strettamente nel sacco dell'aneurisma, subito dopo la legatura dell'arteria femorale, si cambia in uno dei principali mezzi di guarigione dell'aneurisma stesso. Dalla qual cosa noi possiamo trarre un'utile conseguenza per la pratica; cioè che nell'operazione dell'aneurisma popliteo per mezzo della legatura dell'arteria femorale *superficiale* nella metà, o nella sommità della coscia, non è punto necessario d'instituire una seconda legatura sotto del luogo della lacerazione dell'arteria poplitea; poichè per le cose dette, nè il sangue può refluire dalle articolari *inferiori*, e dalle tibiali arterie nel sacco aneurismatico, nè l'obliterazione del sacco, ed insiememente dell'arteria poplitea, dopo la legatura della femorale, può discendere tanto in basso sotto del luogo della corrosione, o lacerazione da chiudere la comunicazione fra le arterie articolari *inferiori* del ginocchio, e le arterie tibiali; il qual vantaggio è da riguardarsi, come una delle circostanze le più felici, e conducenti al perfezionamento del *nuovo metodo* di praticare questa operazione.

§. 16. Quantunque presentemente si usi nelle scuole il vocabolo di *nuovo metodo* per indicare l'operazione dell'aneurisma popliteo, che si pratica mediante la legatura

(1) *Cap. VIII.* §. 3.

dell' arteria femorale *superficiale* nella metà, o nella sommità della coscia, senza punto aprire il sacco aneurismatico, nè vuotare il grumoso sangue in esso sacco contenuto, ciò non pertanto codesto metodo d' operare l'aneurisma per via della legatura della grossa arteria di un arto, lasciando intatto l'aneurisma, ed abbandonandolo del tutto alle forze della natura, e segnatamente a quelle del sistema linfatico assorbente, è di una data assai più rimota che quella in cui viveva Giovanni HUNTER, cioè dell' anno 1785. Imperciocchè la storia di codesto ritrovamento rimonta ai tempi d'ANELIO; non però, come alcuni opinano, più indietro ancora, all' epoca di GUILLEMEAU, e di THÉVENIN, dai quali, altronde celebri maestri in chirurgia, si vorrebbe far supporre che ANELIO abbia avuto le prime nozioni relative a codesta maniera di curare radicalmente l'aneurisma. ANELIO (1) trovandosi in Roma, intraprese la cura di un aneurisma della piegatura del

(1) *Suite de la nouvelle methode de guérir les fistules lacrymales. Turin* 1714, *pag.* 251. *Bisogna convenire almeno, che se* ANELIO *ha avuto su questo proposito delle istruzioni da* GUILLEMEAU, *e* THÉVENIN, *egli ha fatto un assai importante, ed utile cambiamento al metodo praticato da quei due chirurghi; poichè essi, come consta dalle loro opere, non altrimenti che* AEZIO *e* PAOLO, *fatta una legatura all' arteria, due, o tre traversi di dito sopra del tumore, aprivano il sacco aneurismatico, mentre* ANELIO *lo lasciava intatto: nel che appunto consiste la semplicità dell' operazione, e l' utilità della scoperta. E perchè sia tolta di mezzo ogni controversia su questo punto di Storia chirurgica riferirò qui quanto in proposito ne hanno scritto i due ora citati autori.*

GUILLEMEAU *Oeuvres de Chirurgie Chap. VI pag.* 698. *Riportando la Storia di una guarigione di aneurisma della piegatura del braccio nel figlio di Monsieur de Belleville, entra nel dettaglio dell' operazione stessa colle seguenti parole. Premierement je remarquay sur le cuir l' artere en la superieure partie de l' avant-bras ainsi qu' elle descend de l' aiselle, au ply du bras, trois doigts au dessus d' iceluy, et en ceste mesme partie suivant ce que j' avois remarqué, je fis une simple incision en long au cuir, qui estoit comme separé à l' endroit de l' artere, ou elle se rencontre au toucher, et l' ayant ainsi descouverte, passay par dessous avec une grosse aiguille courbe une petite fisselle desliee, puis avec icelle fisselle je liai la dite artere au double noeud: cella fait, tout le sang groumelé, et autre caillé contenu en la tumeur fust osté, puis les parois de la tumeur furent lavées avec eau de vie, en laquelle j' avois fait dissoudre un peu d' aegiptiac pour corriger la pourriture jà commencée en ceste partie: un mois après le malade fut parfaitement guery, sans estre aucunement estropiat de son bras: de quoy j' ay esté infiniment esmerveillè. Si en quelque autre partie exterieure, il se presente au chirurgien pareil aneurysme, il peut seurement découvrir le corps de l' artere vers sa racine et partie superieure, et la lier de mesme façon, sans autre ceremonie.*

THÉVENIN *Oeuvres Chap.* 38, *pag.* 55. *La cure ne reüssit pas qu' aux petits aneurysmes, ou les arteres sont faciles à lier, et non en celles qui sont à la gorge, aixelles aynes, et autres parties ou il y a de grands vaisseaux. Si l' aneurysme est petit, il se peut lier en la mesme façon que la Varice, qui est qu' ayant premierement découvert le vaisseau par une incision à la peau, on fait une ligature au dessus, et au dessous de l' aneurisme, et on coupe l' artere au milieu. Les autres se contentent apres avoir decouvert l' artere de la lier seulement au dessus, puis l' ouvrir avec la lancette pour la degorger; par exemple, si elle est au ply du coude, on fait une incision en long en la partie interieure, et inferieure du bras, à l' endroit ou passe l' artere; laquelle estant découverte, on la lie de mesme que la Varice; puis on ouvre l' aneurysme pour evacuer le sang contenu dans la tumeure: si non on le peut lier en cette sorte. Le malade estant situé commodement, on passe une grande ai-*

braccio nella persona di un missionario, ed eseguilla nella seguente maniera. Scoperta l'arteria brachiale al disopra della sede dell'aneurisma, la sciolse per certo tratto dal tessuto cellulare, e la allacciò con due fili, uno vicino all'altro. Rilasciato il torcolare, trovò che era cessata la pulsazione nel tumore. Il giorno appresso comparve il polso nel carpo. Il terzo fu rinnovato l'apparecchio, e furono fatte delle fomentazioni spiritose a tutto l'avambraccio, ed alla mano. Il primo filo si staccò dalla ferita il giorno 17 dopo l'operazione; l'altro filo il giorno 27, e non molto dopo la piaga si cicatrizzò. Il tumore aneurismatico scomparve a poco a poco spontaneamente, e di maniera, che dopo la guarigione non fu più possibile di riconoscere il luogo ove pria era stato l'aneurisma. Comunemente, scrisse Anelio, si apre il sacco aneurismatico, ed io al contrario, disse egli, l'ho lasciato intatto, tenendo per certo, che il sangue contenuto nel sacco dell'aneurisma si sarebbe dissipato da sè, come appunto è accaduto. In questo modo, continua l'Anelio, l'operazione è stata più semplice di quella che d'ordinario si pratica. Imperciocchè, avverte egli, per legare l'arteria brachiale ho fatto una incisione minore di quella che si usa quando si apre il sacco aneurismatico; perciò, anco la cicatrice che ne è risultata è stata minore del solito. Recentemente si sa, che Mirault (1) ha ripetuto questa maniera d'operazione dell'aneurisma della piegatura del braccio occasionato da puntura di lancetta, seguendo a puntino il metodo d'Anelio, e che l'operazione è stata susseguita dal più felice, e completo successo.

§. 17. Egli è dunque un fatto certo e conosciuto già da molto tempo dai dotti chirurgi, nominatamente dal Molinelli (2), e dall'Eistero (3), e prima ancora che la notomia ci somministrasse delle nozioni certe, ed esatte sul sistema arterioso degli arti, e sulle numerose arterie anastomotiche ricorrenti della piegatura del gomito, e del ginocchio; e molto prima altresì che conosciuta fosse la mirabile facoltà, ed attività del sistema linfatico assorbente, che in occasione d'aneurisma della piegatura del braccio, se l'arteria brachiale venga allacciata sopra della sede dell'aneurisma, lasciato perfettamente intatto il tumore aneurismatico, immediatamente dopo l'allacciatura della grossa arteria del braccio, l'aneurisma si abbassa, cessa di pulsare, ed in fine scompare, e si dissipa spontaneamente, e per le sole forze della natura, senza che l'avambraccio, e la mano perdano la circolazione, la nutrizione, e la vitalità. Ai tempi d'Anelio, come a quelli di Molinelli, e di Eistero, non era abbastanza nota l'azione sorprendente del sistema linfatico assorbente; quindi in allora per la spiegazione di codesto fenomeno si è avuto ricorso a certo interno movimento del sangue, che dal sacco lo faceva rientrare nell'arteria ferita, e lo obbligava a continuare il suo corso per entro di essa. Presentemente si può di leggieri passar sopra questa falsa teoria, ed apprezzare soltanto il fatto della spontanea scomparsa dell'aneurisma in conseguenza dell'allacciatura della principale ar-

guille enfilée d'une bonne ficelle au travers du bras en la partie interieure et moyenne de l'humerus proche l'os embrassant tous le vaisseaux, et ayant mis une bonne compresse large, et epaisse de quatre doigts entre l'entrée et la sortie de l'aiguille, on serre fortement la ficelle; par ce moyen la ligature ne fait si grande douleur, et ne peut couper les parties qu'elle embrasse. Apres on fend en long la tumeure qui est au ply du coude, tant pour la degorger, que pour decouvrir le vaisseau, lequel on lie, et coupe a la façon de la Varice, puis on oste la ligature qui est au dessus.

Oltrechè egli è chiaro, che i due ora citati autori, sul punto dell'aneurisma, non hanno fatto altro che copiare Aezio e Paolo d'Eginetta, risulta evidentemente, che Thevenin proponeva ora due, ora tre operazioni in una per la cura di questa malattia, quando Anelio non ne praticava che una sola.

(1) *Caillot. Essay sur l'aneurysme pag.* 72.

(2) *Acad. Bonon. T. II.*

(3) *Institut. Chirurg. T. I.*

teria, dall' offesa della quale è derivato; il qual fatto forma una delle epoche più luminose nella storia della moderna chirurgia. Ora, se codesto fenomeno, intendo di dire la cessazione della pulsazione, e la totale scomparsa dell'aneurisma spontaneamente, ha luogo nella piegatura del braccio dopo della legatura dell'arteria brachiale al disopra della sede dell'aneurisma, qual argomento potrebbesi addurre in contrario per provare, che in occasione d'aneurisma popliteo, legata l'arteria femorale *superficiale*, non debba del pari cessare la pulsazione nell'aneurisma del garetto, diminuire questi gradatamente di volume, ed in fine scomparire del tutto, e spontaneamente senza perdita della circolazione, e della vita nella gamba e piede sottoposto? Le circostanze sono le stesse nella piegatura del gomito come nel garetto, tanto rapporto alle anastomosi arteriose, quanto all' attività del sistema linfatico assorbente. La sola eccezione, che alcuno con ragionevolezza potrebbe fare su questo proposito, sarebbe quella: che, a cose eguali, quanto all'età del malato, ed alla grossezza, ed antichità dell' aneurisma, avvi più di vitalità nell'arto superiore, che nell'inferiore; che l'aneurisma della piegatura del braccio è fatto costantemente da ferita, o puntura di lancetta, mentre quello del poplite è occasionato per lo più da lacerazione, da corrosione, o da disorganizzazione per certo tratto dell'arteria poplitea. Ma questa eccezione non è bastante ad indurre alcuna alterazione nella convenienza di seguire il medesimo metodo operativo per la guarigione dell' uno, e dell' altro aneurisma. Imperciocchè, quantunque sia generalmente vero, che la forza della circolazione, e la vitalità è maggiore negli arti superiori, che negli inferiori; pure egli è del pari un fatto certo, e dimostrato, che nei soggetti d'età consistente, non estremamente languidi, nè malaticci, il vigore della circolazione negli arti inferiori è bastante ad effettuare la cura dell'aneurisma popliteo. Lo stato poi di stracciatura, o di disorganizzazione della poplitea arteria nel luogo preciso dell' aneurisma, ed altresì per alcun tratto sopra e sotto del tumore, non oppone ostacolo alla guarigione, avuto riguardo, che la legatura viene instituita lungi assai dal luogo dell'offesa, e veramente nella porzione sana dell'arteria femorale. E cessa in fine di avere alcun valore la sopra accennata eccezione, posti in confronto i vantaggi del nuovo metodo coi gravissimi ostacoli e pericoli, ai quali si va incontro operando l' aneurisma popliteo per mezzo della incisione del sacco aneurismatico.

§. 18. Giovanni Hunter fu, senza dubbio, il primo che propose, ed eseguì (1) l'allacciatura dell'arteria femorale *superficiale* nella coscia per la cura *radicativa* dell'aneurisma popliteo, lasciando perfettamente intatto il sacco aneurismatico del garetto. Hunter, secondo tutte le apparenze, non conosceva ciò che da Anelio era stato fatto in occasione d'aneurisma della piegatura del braccio; e quelli stessi che pubblicarono i primi felici successi ottenuti da Hunter non fecero alcun cenno del metodo Aneliano. Hunter perciò nel tentare questa nuova strada di guarigione dell'aneurisma popliteo, non ha avuto altra guida che il suo genio sublime, sempre attivo, ed intento, finchè egli visse, ad estendere i confini delle scienze naturali, e delle arti utili all'uman genere, segnatamente della chirurgia. Egli, non meno che i suoi contemporanei, ributtato dai continui disastri, che accompagnavano l'usitato metodo di curare l'aneurisma popliteo per via dell'incisione del sacco, e pieno di fiducia nelle risorse che si è riserbata la natura nelle anastomosi tanto degli arti superiori d'intorno il gomito, che degli inferiori d'intorno il ginocchio, e pienamente conscio della prodigiosa efficacia del sistema linfatico assorbente, si propose di cimentare codesto nuovo piano di operazione. L'evento felice che ebbe luogo nel primo soggetto da esso operato, e gli altri simili fortunati successi da esso ottenuti, non che quelli che ebbero luogo in seguito per opra d'altri chirurgi, provarono la giustezza non meno che la grande utilità del piano concepito per la guarigione dell'aneurisma popliteo, il quale ritrovamento formerà un eterno monumento di gloria pel suo autore.

§. 19. È stato detto, che i primi tentativi fatti in Francia col metodo Hunteriano non

(1) *Nello Spedale di S. Giorgio di Londra l' an.* 1785.

sono stati felici. Ma a questo proposito giova osservare, che nel malato operato da Desault (1) le circostanze non erano punto favorevoli al buon esito dell'operazione, e che l'operazione stessa non è stata eseguita precisamente secondo il metodo d'Hunter. Imperciocchè nel corso della cura il sacco aneurismatico del poplite si aprì da se, e diede occasione alla corruzione delle parti molli, ed alla carie della tibia, per cui il malato morì alcuni mesi dopo l'operazione. Inoltre l'arteria femorale *superficiale* non fu scoperta, e legata nella metà, o nel terzo superiore della coscia, come aveva fatto Hunter, ma in vicinanza del ginocchio, o poco sopra del luogo, ove essa arteria trapassa il tendine dell'adduttore *grande* della coscia per discendere nel cavo del poplite; situazione assai svantaggiosa, per poter ivi con facilità, e senza incisione di parti muscolari, ed a poca profondità mettere allo scoperto, ed allacciare l'arteria femorale. Nell'altro malato poi operato da Chopart (2) si disse: che i vasi collaterali, e le arterie anastomotiche del ginocchio non avevano corrisposto all'intento; lo chè rimane ancora da provarsi; poichè non è stato detto di quale età, e costituzione fosse il malato, nè di qual volume fosse l'aneurisma popliteo, nè da quanto tempo datasse la comparsa del tumore; circostanze tutte, che possono essere di tal genere da far presentire all'attento chirurgo l'inutilità dell'antico, non meno che del nuovo metodo operativo. Imperciocchè non devesi prendere, come ho già detto parlando della cura in generale, che il nuovo metodo sia praticabile con esito felice in tutti, e singoli i casi d'aneurisma popliteo, ed in qualunque maniera di complicazione di questa malattia, dipendente dall'età avanzata, dalla debole e malaticcia costituzione generale dell'infermo, dalla antichità, e grossezza assai considerevole dell'aneurisma, dallo stato d'infiammazione, e minaccia d'aprirsi del sacco aneurismatico. L'arte ha i suoi confini; e dacchè appunto questi oggetti relativi alla diagnosi, e prognosi di questa malattia sono stati presi in più matura considerazione (3), i felici successi dell'operazione Hunteriana sono stati più frequenti anco in Francia, ed ormai si può dire in tutta l'Europa. Le cose presentemente sono portate a tal punto, che non si è dubitato recentemente di praticare questa operazione in un soggetto, il quale aveva l'aneurisma popliteo in ambedue gli arti, mettendovi soltanto l'intervallo di quindici

(1) *Deschamps loc. cit. pag. 39. Mr. Desault est le primier en France qui ait pratiqué l'operation de l'aneurysme poplitée suivent la methode d'Anel; mais il y a apparence que les circostances qui accompagnoient la maladie étoient peu favorables au succes de l'operation, puisque la tumeur s'ouvrit, et que le malade plusieurs mois aprés perit des suites de cette maladie compliquée de carie au tibia.*

(2) *Deschamps loc. cit. Mais il n'étoit point au pouvoir de l'operateur d'établir des collaterales propres a trasmettre une suffisante quantité de sang aux parties audessous de la ligature.*

(3) *Deschamps loc. cit. pag. 85. La methode d'Hunter ne devra point être employée si la tumeur aneurysmale est douloreuse; encore moins si l'exterieur est frappé d'une inflammation qui annonce une rupture des tegumens; si le genou, ou la jambe est engorgée; si le malade souffre dans cette partie; car dans ces cas il est presque certain que le liquide contenu a éprouvé déja une decomposition, et que le kyste est enflammé, ou au moins dans une disposition prochaine a l'inflammation, et que la tumeur doit s'ouvrir; ce qui metteroit par la suite le chirurgien dans la necessitée d'inciser le sac pour le vider du sang corrumpu qu'il contient, d'ou resulteroit une double operation.*

Nous avons eu à Paris quattre exemples de la ligature de l'artère femorale à sa partie moyenne á l'occasion de l'aneurisme de l'artére poplitée. Les operations ont été faites publiquement a l'Hospice de chirurgie, et à l'Hôpital de la charité; elles ne peuvent, ainsi que leurs resultats être revoqué en doute. De ces quattre operations une seule a été suivi du sphacéle à la jambe. On peut donc dire que la methode d'Hunter a eu du succes sur les trois quarts des operés. Loc. cit. pag. 64.

giorni fra una operazione, e l'altra; la quale intrapresa è stata coronata dal più felice successo (1).

§. 20. Passo ora ai dettagli dell'operazione Hunteriana per la cura radicativa dell'aneurisma popliteo, che io esporrò con quei cambiamenti, che la pratica mi ha suggerito di dovervi fare. Tutto essendo disposto, quanto all'apparecchio (2), ed al numero sufficiente d'ajutanti, e collocato il malato sulla sponda del letto colla schiena ed il capo alquanto più rilevati che le natiche, colla gamba, e coscia del lato affetto in semiflessione, ed appoggiata sopra un guanciale, il chirurgo ordinerà ad uno degli ajutanti di collocarsi a canto del malato in maniera da potere, occorrendo, comprimere l'arteria femorale nella sua uscita sotto dell'arco crurale; dico occorrendo, poichè, a meno di qualche sinistro, ed improvviso accidente nel corso dell'operazione, giova anzi che l'arteria femorale offra in pieno al chirurgo le sue battute. Il chirurgo premendo coll'indice dell'una o dell'altra mano, esplorerà l'andamento dell'arteria femorale *superficiale* dall'arco crurale in basso, e quando sarà giunto al luogo ove non sentirà più, o assai confusamente la vibrazione dell'arteria femorale *superficiale*, ivi fisserà con l'occhio l'angolo, o estremità inferiore dell'incisione che si proporrà di fare per scoprire l'anzidetta arteria femorale *superficiale*. Quest'angolo inferiore della sezione da farsi caderà presso poco sul margine interno del muscolo sartorio, precisamente dove questo muscolo traversa la direzione dell'arteria femorale *superficiale*, e nel vertice del triangolo fatto dal concorso del muscolo adduttore *secondo*, e vasto *interno* muscolo della coscia (3). Tre pollici poco più sopra del luogo ora indicato, il chirurgo comincierà il taglio dei tegumenti, e del tessuto cellulare mediante un bistorino a taglio convesso, e condurrà l'incisione per una linea leggiermente obliqua dal difuori all'indentro della coscia, seguendo l'andamento dell'arteria femorale sino al punto pria fissato coll'occhio, ossia sino al vertice del triangolo fatto dal concorso dei due muscoli ora detti, e dove lo stesso vertice è attraversato dal muscolo sartorio. D'un sol tratto, e con fermezza inciderà la cute, ed il tessuto cellulare sino alla sottile espansione aponevrotica del muscolo fascialata che copre il tragitto dell'arteria femorale *superficiale*. Indi con un altro tratto di bistorino, a mano leggiera e sospesa, ovvero dietro lo specillo solcato, dividerà per il lungo della coscia, e nella stessa direzione dell'esteriore ferita, la sottile aponevrosi ora menzionata (4), ed approfondato l'indice della mano sinistra nel fondo dell'incisione sentirà tosto le battute forti della snudata arteria femorale *superficiale*; e ciò senza bisogno di rimuovere, o poco almeno, dal suo posto il

(1) *Transactions of a Society for the improvement of med. and chirurg.* KNOWLEDGE *T. II.* 235.

(2) *Codesto apparecchio consiste in un bistorino a taglio convesso; una spatoletta; un ago fenestrato; due nastrini incerati della larghezza ciascheduno di due linee; un cilindretto di tela ruotolata della lunghezza di sei linee, e tre di larghezza; l'uncino, e fili incerati per la legatura dei piccioli vasi; delle filaccie, ed una fascia a sei capi.*

(3) *Tav. I. E. N.* 91.

(4) *Quantunque l'aponevrosi del fascialata nel lato interno della coscia, e dove appunto ricovre i grossi vasi femorali, sia assai sottile in confronto di quella che veste la faccia esterna della coscia; pure nell'iscoprire che si fa l'arteria femorale superficiale giova fendere quella aponevrosi non solo pel tratto d'un pollice, ossia quanto si richiede per isolare, sollevare, ed allacciare l'arteria anzidetta, ma ancora sopra e sotto per tutta la lunghezza corrispondente all'esterna ferita. Imperciocchè, trascurata che sia codesta pratica, accade il più delle volte, che nel subentrante stadio infiammatorio si gonfia, e si tende fortemente il fondo della ferita; l'infiammazione si propaga prestamente per l'aponevrosi del fascialata, e la marcia che indi si forma sotto dell'aponevrosi, non trovando una facile uscita per la ferita, occasiona degli ascessi, che ritardano grandemente la guarigione del malato operato d'aneurisma.*

margine interno del muscolo sartorio. Coll'apice del dito indice della mano sinistra, già a contatto coll'arteria femorale, procurerà il chirurgo di sciogliere quest'arteria dal tessuto cellulare che la tiene legata lateralmente, e posteriormente ai vicini muscoli; ed a poco a poco, facendo passare l'apice dello stesso dito per disotto, e dietro la femorale *superficiale* arteria, supposto che il chirurgo non abbia le dita enormemente grosse, la solleverà sola dal fondo della ferita, o, quando non possa altrimenti, unitamente alla grossa vena femorale. Se unitamente alla vena femorale, tenute l'arteria e la vena così sollevate, e quasi a fior di pelle, il chirurgo col bistorino, con una spatoletta, o semplicemente colle dita della mano destra, separerà cautamente la vena dall'arteria pel tratto solamente che corrisponderà all'apice del dito che sostiene l'arteria. Poscia farà scorrere dietro la nuda, e sollevata arteria un largo ago fenestrato ricurvo a punta ottusa, portante nella cruna vicino all'apice due nastrini incerati, composti ciascheduno di sei fili. Ciò fatto, ritirerà il chirurgo l'indice della sua mano sinistra, sull'apice del quale teneva sollevata dal fondo della ferita l'arteria femorale, e procederà alla legatura della medesima arteria. Tenderà i due nastrini nelle loro estremità perchè si mettano vicini l'uno all'altro; indi farà con ciascheduno il nodo semplice, e pria di stringere l'arteria collocherà fra il nodo, e l'arteria un cilindretto di tela ruotolata lungo sei linee, largo tre, sopra il quale cilindretto di tela stringerà l'uno, e l'altro nastrino con nodo semplice, e con tanto di forza quanto egli crederà bastante a fare che le opposte pareti dell'arteria femorale vadano in quel luogo a perfetto, e stretto contatto fra di loro, non obliando però che egli stringe una porzione di solido vivo. Sopra il primo nodo ne farà un secondo, pure semplice. Praticando il nodo semplice il chirurgo è a portata di calcolare la forza che egli impiega nello stringere dell'arteria; lo chè non può abbastanza conoscere quando adopra il nodo doppio, e, come dicesi, da chirurgo. Fatta l'allacciatura dell'arteria, reciderà l'estremità dei nastrini a livello della pelle, ovvero li condurrà verso l'angolo superiore della ferita, e li involgerà entro un pannolino. Ripulirà la ferita dal sangue, e la laverà con acqua tiepida. Empierà il fondo della ferita stessa di filaccie molli, e ne coprirà le labbra con una faldella spalmata d'unguento semplice, cui sopra porrà una compressa sostenuta dalla fascia a sei capi. Darà in fine al malato una comoda posizione; gli coprirà la gamba ed il piede del lato operato con flanella calda, ovvero con vesciche ripiene d'acqua tepida, e gli farà prendere tre once di emulsione con entro quindici, o venti goccie di laudano liquido del Sidenamio.

§. 21. L'isolamento dell'arteria femorale *superficiale* coll'apice del dito passato dietro, e sotto della stessa arteria, corrisponde presso poco al tratto che devono occupare i due nastrini collocati vicini l'uno all'altro per l'allacciatura. Quindi è, che non distruggendosi più di tessuto cellulare, che lega l'arteria alle parti vicine, di quanto si richiede per la collocazione dei due nastrini, l'arteria stessa continua a ricevere nutrizione, e vita immediatamente sopra e sotto i confini dell'allacciatura; la qual cosa è d'un vantaggio inestimabile, tanto per rapporto al corso infiammatorio che l'arteria deve subire nel punto della legatura, e d'intorno al medesimo, quanto al desiato effetto dipendente da codesta infiammazione, l'adesione cioè fra di loro delle due opposte pareti dell'arteria allacciata. Hunter nel suo primo sperimento instituì sull'arteria femorale quattro legature poco distanti l'una dall'altra, alle quali egli diede diversi gradi di costrizione; di maniera che l'ultima, ossia l'inferiore, fosse quella che veramente strangolasse, ed obliterasse il lume dell'arteria. La qual cosa egli fece, come apparisce chiaramente, ad oggetto di moderare l'urto del sangue verso la legatura principale. Ma ciò facendo, egli non ha avvertito, che quelle tre superiori imperfette legature in contatto dell'arteria, la eccitavano ad infiammarsi fortemente, a suppurare, ed a rompersi troppo presto, e quindi a produrre il gravissimo accidente della emorragia secondaria. Furono quindi da esso soppresse ne'successivi sperimenti. Per questo stesso motivo io penso, che lungi dal giovare nuoce piuttosto la collocazione superiormente della legatura così detta di *riserva*; poichè questa legatura distrugge un più gran tratto di tessuto cellulare, ed isola l'arteria femorale ol-

tre ciò che è necessario; e perchè la sperienza ha dimostrato, che ogni qual volta è stato di bisogno di ricorrere alla legatura di *riserva*, questa rare volte ha prodotto quel buon effetto che se ne sperava; poichè essa, a motivo della retrazione della rotta arteria, si è trovata quasi in ogni caso al disotto del punto dell' arteria che si voleva stringere. Del resto nella esecuzione di questa operazione non dà impaccio alcun grosso nervo. Imperciocchè lungo la faccia anteriore, ed interna della coscia non vi sono che dei filamenti del nervo crurale anteriore (1), e nel preciso luogo ove si scopre l'arteria femorale *superficiale* non s'incontrano che quei filetti nervosi, i quali concorrono insieme alla formazione del nervo safeno; tenui filamenti che vengono impunemente recisi nell' atto di scoprire l'arteria. Per quei filetti nervosi poi che si addossano all'arteria femorale *superficiale*, dessi vengono scostati dallo snudare, e sciogliere l'arteria stessa dal tessuto cellulare, ovvero, se rimangono essi pure coll'arteria compresi nella legatura, la loro perdita non ha alcuna rilevante conseguenza per rapporto al senso, ed al moto dell'arto inferiore.

§. 22. I fenomeni consecutivi di questa operazione sono; la totale cessazione delle pulsazioni nel tumore aneurismatico del poplite; l'immediata manifesta depressione, e floscezza dell'aneurisma; la scomparsa del dolore nel luogo del tumore; la valida vibrazione delle arterie articolari d'intorno al ginocchio. La gamba, ed il piede del lato operato si mantengono per alcune ore dopo l'operazione in una temperatura al disotto di quella dell' arto sano, ed accusa talvolta il malato nell' arto offeso un senso di formicolio, o come d'acqua che gli scorresse giù per la gamba, e per il piede. Ma continuando nelle applicazioni della flanella, o delle vesciche semipiene d'acqua tepida, ed instituendo delle fregagioni con qualche liquore spiritoso, come sarebbe lo spirito di vino canforato, tornano non molto dopo queste parti a riprendere il primiero loro calore; anzi d'ordinario 24 ore dopo l' operazione il calore termometrico dell' arto operato supera notabilmente quello dell' arto sano. Nel tratto successivo l'aumento, e diminuzione del calore dell' arto operato comparativamente coll' arto sano, è irregolare sino al decimo quinto, o decimo ottavo giorno dall' operazione; dopo il qual tempo il calore d' ambedue gli arti inferiori si equilibra.

§. 23. La dieta del malato sarà quale conviene ai feriti di qualche rilevanza. L'apparecchio non sarà rinnovato che a suppurazione cominciata; cioè non prima del quinto giorno nella fredda stagione. La medicatura consisterà in coprire l'ulcera con una faldella di filaccie spalmata d' unguento semplice, siccome quello fatto d' olio e cera, la quale faldella il chirurgo avrà cura in ogni medicatura di far ripiegare, e discendere sino al fondo dell' ulcera, affinchè le labbra dell' ulcera medesima non si approssimino di troppo, e contraggano aderenza fra di loro, sussistendo ancora internamente le legature. Verso il decimo quinto, o diciottesimo giorno dall' operazione, d'ordinario l' uno o l' altro dei nastrini, o, come per lo più, ambedue le legature a un tempo stesso, unitamente al cilindretto di tela sono espulse dalla piaga. Se talvolta all'epoca indicata, e dopo già che è succeduto il coalito delle pareti dell' arteria legata, le allacciature non fossero disposte a cadere, ma soltanto fossero rilasciate nella loro ansa, si farà scorrere uno specillo per entro l'ansa, e dietro questo la punta ottusa d'una forbice, colla quale si recideranno le legature nell' ansa stessa, e si ritireranno dal fondo della piaga. Dopo di ciò non rimarrà da trattare che un' ulcera semplice, il di cui fondo (purchè il chirurgo abbia impiegato tutta la diligenza onde impedire il coalito delle esteriori labbra della ferita) si alzerà regolarmente, e si cicatrizzerà in fine, senza che la guarigione venga ritardata da infiltrazioni purulente, o da sinuosità. E per più sicuramente prevenire codesti infiltramenti marciosi negl' interstizj dei muscoli della coscia, gioverà, cadute che siano le legature, di tenere il malato a sedere sul letto, colle natiche alzate quanto più sia possibile, e di praticare una mediocre compressione sulla coscia, la quale si estenda dalla sommità della coscia stessa in basso sino all' angolo superiore della piaga, mediante una fasciatura simile alla *spica dell' inguine*, la

(1) Ficher. *Tab. nerv. extrem. infer. Tab. IV Fig. I.*

quale, dopo alcuni giri d'intorno alla pelvi, discenda circolarmente lungo il femore. Di buon'ora converrà altresì che il malato stenda e pieghi dolcemente il ginocchio, ad oggetto di prevenire la rigidità del detto articolo, che potrebbe succedere a motivo della lunga giacitura a ginocchio semipiegato. In qualche particolar caso, e principalmente quando la legatura dell'arteria femorale tarda più del consueto a cadere, succede che il tessuto cellulare che involge, ed accompagna la detta arteria sopra, e sotto del luogo della legatura, s'infiammi gagliardamente, e cada in mortificazione, senza che le parti vicine partecipino allo stesso male. In queste circostanze l'ulcera sinuosa, che formatasi sopra e sotto del luogo della legatura, e lungo il tragitto della legata arteria femorale superficiale, non va a guarigione prima che quel filone di cellulare ammortito non sia completamente staccato, ed espulso dalla ferita; la qual cosa, riguardo a quella porzione di cellulare, che si stende dall'angolo superiore della ferita verso la piegatura della coscia, non tarda molto a farsi, dopo la caduta dell'allacciatura dell'arteria femorale. Ma ciò non ha sempre luogo egualmente per rapporto a quell'altra porzione di cellulare mortificato, che si estende lungo l'arteria femorale superficiale dall'angolo inferiore della ferita in basso, ossia in vicinanza del luogo ove l'arteria femorale superficiale trapassa il capo lungo del grande adduttore muscolo per discendere al poplite. In questo caso il filone di cellulare mortificato dà occasione ad un ascesso con sviluppo d'aria, che si alza secondo la direzione dell'arteria femorale superficiale in vicinanza del ginocchio, ed insiememente fra i capi inferiori dei muscoli gracile, e semimembranoso, con edema d'intorno alla coscia inferiormente, ed al ginocchio, con febbre, con polsi piccoli, e frequenti, e notabile abbattimento di forze. Le marcie contenute in questo ascesso difficilmente, anche dopo caduta l'allacciatura si possono scaricare per l'angolo inferiore della ferita, e quel poco che ne esce è putrido, e fetente, ed accompagnato da bolle d'aria. Al comparire di questo accidente, che per lo più è dopo il vigesimo giorno dall'operazione, egli è della più assoluta necessità il fare una contro-apertura in vicinanza del ginocchio, nella direzione della arteria femorale superficiale, e, se occorre, altresì fra i capi inferiori dei muscoli gracile, e semimembranoso. Da queste aperture esce sulle prime una marcia diluta, scura, fetentissima con scoppio d'aria; indi gli tien dietro il filone di cellulare mortificato, e corrotto; staccato, ed espulso il quale, cessano i sintomi generali, svanisce l'edema d'intorno il ginocchio, le marcie si fanno di buona qualità, le piaghe divengono di bel colore, e vanno prontamente a cicatrice. L'ora esposto accidente però, da quanto so per propria, e per altrui esperienza, non ha luogo che assai di rado in conseguenza della operazione di cui si tratta.

§. 24. Frattanto che la piaga va a cicatrice, l'aneurisma popliteo si diminuisce ogni giorno più in circonferenza, e profondità; ed a mano a mano nei lati del tumore si scoprono ogni giorno più distintamente i tendini dei muscoli flessori della gamba. Verso il quarantesimo, o cinquantesimo giorno al più, l'aneurisma popliteo si trova ridotto a picciolo volume, ed il malato è in stato di scendere dal letto. Sulle prime, nonostante le precauzioni prese, egli prova talvolta della difficoltà a stendere perfettamente il ginocchio, ed appoggiavi sopra tutto il peso del corpo; ma incoraggito, ed ajutato altresì dall'uso delle embroccazioni, e fregagioni instituite più volte il giorno con olio d'oliva caldo tutt'all'intorno del ginocchio, e lungo i muscoli flessori della gamba, egli perviene in fine, dopo una, o due settimane dacchè si è alzato dal letto, a stendere perfettamente la gamba, e servirsene egualmente bene che della sana. Il tempo entro il quale si effettua il totale assorbimento, e scomparsa del sacco aneurismatico del poplite sta in relazione colla grandezza del tumore; e coll'età, e vigore del soggetto che ne è affetto. Per lo più nei giovani, e robusti, nei quali l'aneurisma popliteo non oltrepassa la grossezza d'un uovo d'oca, la scomparsa del tumore si effettua in sette, o otto mesi, nè vi lascia che un picciolissimo nocciolo duro, ed indolente, che non reca alcun incomodo, o impedimento al moto.

§. 25. Di tutto il dettaglio di questa operazione meritano una particolare attenzione i seguenti articoli. 1. Il luogo della incisio-

ne, che io giudico espediente sia sul terzo superiore della coscia, ossia alcun poco più in alto del luogo, ove soleva praticarsi da Hunter; e ciò affine di evitare la necessità di rimuovere di troppo dalla sua sede, e d'arrovesciare il muscolo sartorio per poter iscoprire sotto di esso, e legare l'arteria femorale *superficiale*. 2. La maniera d'isolare l'arteria femorale *superficiale* dal tessuto cellulare per mezzo dell'apice del dito, piuttosto che coll'istrumento tagliente, ad oggetto di prevenire in questo modo la recisione d'alcun ramo collaterale, e di non isolare l'arteria che per quel tratto solamente che si richiede per la collocazione delle due allacciature vicine l'una all'altra, e del cilindretto di tela, che corrisponde per appunto alla larghezza dell'apice del dito, o poco più. 3. L'allacciatura mediante due nastrini incerati, di conveniente larghezza, collocati dietro, e d'intorno l'arteria in vicinanza l'uno dell'altro, coll'interposizione fra l'arteria, ed il nodo di un ruotoletto di tela in forma di cilindro. 4. L'omissione espressamente fatta della legatura di *riserva*. 5. La preferenza del nodo semplice al doppio, ossia da chirurgo. 6. La scrupolosa attenzione durante la cura consecutiva, che le labbra della ferita non si avvicinino di troppo, e molto meno che si conglutinino insieme, pria che siano espulse dal fondo della piaga le legature, e con esse il rotoletto di tela, e che il fondo della piaga stessa siasi alzato quasi a livello dei tegumenti. 7. L'opportuna incisione, o contro-apertura nel caso, d'altronde non frequente, che siasi formato ascesso in vicinanza del ginocchio, lungo il tragitto dell'arteria femorale superficiale, a motivo d'essere caduto in mortificazione il filone di tessuto cellulare che involgeva la detta arteria.

§. 26. Si attribuiscono dai moderni chirurgi dei gran difetti agli aghi comunemente in uso per l'operazione dell'aneurisma; principalmente perchè essi sono di tal forma, e curvatura, che non se ne può far risalire la punta senza premere fortemente col manico di essi le labbra recenti, e sensibilissime della ferita. Ciò è verissimo per rapporto alla legatura dell'arteria poplitea nel fondo del garetto; ma la stessa difficoltà non ha luogo in occasione di allacciatura dell'arteria femorale *superficiale* nel terzo superiore della coscia; principalmente se il chirurgo ha la precauzione di sollevare coll'apice del dito indice della mano sinistra l'arteria sola, o unitamente alla vena, pria di fare scorrere colla destra l'ago portante i due nastrini dietro l'arteria; poichè in questa maniera d'operare l'arteria femorale si trova a poca profondità nella piaga, e quindi l'ago fenestrato comune per l'aneurisma è più che bastante all'uopo. Anco per rapporto allo stringere del nodo sull'arteria femorale nella sede ove ho indicato doversi fare l'incisione, non vi è punto bisogno d'aver ricorso ad alcun stromento, e meno ancora a quello denominato *Presse-artére*, che s'insegna doversi lasciare per più giorni nel fondo della ferita; poichè egli è certo, che le dita del chirurgo bastano a stringere il nodo, ed allacciare l'arteria femorale *superficiale* nel luogo sopra indicato, e ciò colla più grande facilità, semplicità, ed accuratezza; la qual cosa io posso asserire per propria, e replicata sperienza.

§. 27. Siccome in tutti i casi nei quali conviene legare una delle grosse arterie di secondo ordine, così nel nuovo metodo di curare l'aneurisma popliteo, uno degli accidenti il più da temersi di qualunque altro si è l'emorragia *secondaria;* sia che ciò succeda per motivo di rilasciamento troppo sollecito dell'allacciatura, o per lacerazione prematura delle tonache proprie dell'arteria, indotta dalla legatura troppo stretta. Codesto grave accidente è accaduto replicatamente allo stesso Hunter dopo l'allacciatura dell'arteria femorale *superficiale*, ed a molti altri celebri, ed esercitati chirurgi dopo di esso; ed è cosa degna di riflessione, che questo disastro succede per lo più fra il decimo, e decimoquarto giorno dopo l'operazione. La legatura di *riserva*, ho già detto, che il più delle volte non corrisponde all'intento, e che anzi, secondo ogni probabilità, è da annoverarsi fra le cagioni produttrici di questo infortunio, al quale non sempre il chirurgo e gli astanti sono abbastanza in tempo di poter riparare, perchè il malato non perda una considerevole quantità di sangue, e che la valida commozione d'animo del medesimo non tragga seco delle altre funeste conseguenze pel seguito della cura. Riflettendo su questo punto importantissimo di tutta la cura dell'aneurisma popliteo, e con-

siderando a un tempo stesso, che ben di rado, o mai succede la emorragia *secondaria* in seguito della legatura dell'arteria femorale *superficiale* dopo l'amputazione della coscia, in cui si tira a se, e si lega a nudo l'anzidetta arteria; e che al contrario frequentissimo dopo l'amputazione della coscia era questo disastro, quando avevano in costume i chirurgi di trapassare con ago curvo le carni, e di legare l'arteria unitamente a molta sostanza muscolare, e cellulosa, pare che da ciò si possa giustamente inferire, che l'emorragia *secondaria* di cui si parla in occasione d'aneurisma, sia riferibile all'una, o all'altra della due seguenti cagioni; cioè all'inesattezza del chirurgo in spogliare l'arteria femorale *superficiale* dalla guaina cellulosa per tutto quel tratto sul quale egli si propone di applicare la legatura, ovvero alla troppo gran forza che impiega nello stringere l'arteria circolarmente. Il coalito delle due opposte pareti d'un'arteria, come ho detto più volte, non si fa che per mezzo dell'infiammazione *adesiva*, per eccitare la quale, e perchè essa produca il desiato effetto, egli è necessario che l'arteria non sia isolata di troppo, ed al di là dei confini dell'allacciatura; che il grado di pressione sia tale da mettere, e mantenere le due opposte pareti della medesima a perfetto, e stretto contatto; che l'irritazione fatta dalla pressione sia bastante ad indurre nelle tonache proprie dell'arteria l'infiammazione, senza che queste, per mancanza di vitalità, passino sollecitamente allo stato di mortificazione. Se codesto grado di pressione è troppo picciolo, l'arteria non s'infiamma bastantemente, nè si oblitera, ma rimane piuttosto logorata lentamente, ed indi ne crepa; se troppo grande è la pressione, e sopra tutto, se su di un'arteria isolata per maggior tratto di quanto si richiede per l'allacciatura, essa si mortifica, s'esulcera, e si apre pria che le pareti della medesima abbiano preso adesione fra di loro, tanto nel luogo dell'allacciatura, che per certo tratto sopra, e sotto della legatura.

§. 28. L'uno, e l'altro di questi inconvenienti si evita sciogliendo coll'apice del dito, ed isolando l'arteria femorale *superficiale* dal tessuto cellulare per quella porzione soltanto che corrisponde allo spazio che deve occupare la legatura, il quale spazio è di quattro linee poco più. E spogliando per quel tratto l'arteria della sua guaina cellulosa, si farà in maniera, che la legatura cada propriamente a nudo sulle tonache proprie della medesima arteria, sicchè il chirurgo possa calcolare con precisione la forza di pressione che egli deve impiegare perchè le due opposte pareti della stessa arteria siano poste e mantenute a scambievole, e stretto contatto, senza pericolo che vengano lacerate dai nastrini, ovvero spinte alla mortificazione. Gli Arabi medici, come dimostrerò in altro luogo, erano diligentissimi nell'esecuzione di questo importante articolo di pratica relativo alla legatura delle grosse arterie degli arti; poichè essi costantemente, pria d'allacciare una di queste arterie, non solo la mettevano a nudo accuratamente per certo tratto, ma altresì, affinchè l'allacciatura che essi praticavano non comprendesse altre parti che la nuda arteria, sollevavano l'arteria stessa per mezzo d'un uncino spuntato. I due nastrini incerati che io propongo d'adoprare, collocati vicini l'uno all'altro, ciascheduno dei quali ha due linee di larghezza, appoggiano sopra un conveniente tratto d'arteria snudata, per cui essi non possono che assai difficilmente produrre la recisione della medesima arteria. E poichè i nastrini vengono stretti sopra l'arteria non altrimenti, che coll'intervento d'un cilindretto di tela posto secondo la lunghezza dell'arteria, e che l'anzidetto cilindro col suo diametro trasversale sporge alcun poco fuori dei lati della stessa arteria; quindi ne viene, che, serrato il nodo convenientemente, la maniera d'allacciatura che ne risulta non è, come comunemente si fa, una strozzatura circolare, un increspamento delle tonache proprie dell'arteria, ma, propriamente parlando, una approssimazione delle due opposte pareti della medesima arteria pel tratto di quattro linee, e come se l'arteria per tutto quello spazio fosse tenuta compressa, e stretta fra l'apice di due dita; la qual cosa, a mio parere è tutto ciò di meglio che un chirurgo possa fare per prevenire la rottura delle tonache d'una grossa arteria, impedire la troppo sollecita mortificazione delle medesime tonache, eccitare in esse il giusto grado d'infiammazione *adesiva*, promuovere il coalito, e l'obliterazione della capacità dell'arteria, e quindi allontanare il

pericolo dell' emorragia *secondaria*. Burchall (1) avendo legata l'arteria femorale *superficiale* circolarmente, come si pratica, espose il malato ad avere pochi giorni dopo una spaventosa emorragia *secondaria*. Passò egli tosto una seconda legatura al di sopra della prima; inserì fra l'arteria ed il nodo un cilindretto di cerotto, ed indi non comparve più una stilla di sangue durante tutto il tempo della cura. Thompson Forster (2), oltre la compressetta, o cilindretto di tela, vorrebbe, che sopra questa si mettesse un segmento, per il lungo, d'un cilindretto di legno della lunghezza di tre quarti di pollice, e d'un terzo di pollice in larghezza; ma la sperienza mi ha insegnato, che il solo cilindretto di tela soddisfa perfettamente bene all'intento. Un fatto costante si è, che l'allacciatura praticata in questo modo, ossia coll'interposizione del cilindretto di tela, tarda notabilmente di più ad abbandonare la arteria, che la legatura eseguita nella maniera ordinaria. La sperienza mi ha dimostrato, che l'allacciatura fatta nella prima maniera non si stacca dall'arteria femorale che nel giorno diciotto, vigesimo, vigesimo primo, rarissime volte, o giammai prima del decimoquarto giorno dall'operazione; mentre egli è noto che l'allacciatura praticata alla medesima arteria nella consueta maniera, lascia presa il più delle volte fra il settimo, e decimo giorno dall'operazione, epoca nella quale generalmente i chirurgi si tengono in guardia per la tema dell'emorragia *secondaria*. Se, come ho detto disopra, per evitare questo gravissimo accidente, egli è necessario che il processo *ulcerativo* dell'arteria nel luogo della pressione fatta dall'allacciatura succeda dopo che il processo *adesivo* sia perfettamente compito, egli è evidente che la prima maniera d'allacciatura, siccome quella che più tarda ad abbandonare l'arteria, favorirà più che l'altra la perfetta adesione, e l'obliterazione dell'arteria stessa, ed allontanerà quindi più efficacemente che l'altra il pericolo della emorragia *secondaria*. Questo mezzo di prevenire l'emorragia *secondaria*, giova quì di rimarcare, non è punto nuovo. L'interposizione d'una compressetta fra l'arteria, e l'allacciatura pria di stringere il nodo, si praticava già dagli antichi chirurgi, specialmente italiani. Tutti hanno insegnato questo precetto relativo alla legatura delle arterie, principalmente di grosso calibro, nè so il perchè una sì giudiziosa, ed utile pratica sia stata abbandonata. Lo stesso Eistero (3) ne parla diffusamente. Ne fa menzione anche il Bertrandi nel suo Trat. delle operazioni. T. III. p. 195. Nè, a mio parere, s'intende perchè il Deschamps (4) riguardi questa pratica come inutile, e dannosa, mentre egli trova opportuno, ed utile l'interporre fra il nastrino e l'arteria da legarsi la piastrella metallica del suo *Psesse-artére*.

§. 29. Aezio (5), dopo legata in due luoghi l'arteria brachiale in poca distanza l'uno dall'altro, troncava l'arteria stessa fra le due legature. Celso pure (6) aveva fatto menzione di questa pratica, la quale nei tempi da noi meno remoti fu eseguita da molti chirurgi, fra i quali il Severino, il Gouey, ed altri, che tralascio di nominare; indi abbandonata da tutti i buoni pratici (7). Presentemente Giovanni Bell (8), e Mounoir (9) si mostrano inclinati a richiamare in uso codesto metodo di legare le grosse arterie, ossia d'ultimare l'operazione colla completa recisione delle medesime arterie fra le due legature, nella persuasione in cui essi sono

(1) *Medical observ. and. Inquir. Vol. III. pag.* 108.

(2) *Medical Facts ond observ. vol. V. pag.* 6.

(3) *Institut. Chirurg. T. I. pag.* 269.

(4) *Loc. cit. pag.* 35.

(5) *Ved. Cap. XI.* §. 21.

(6) *De medicina Lib. V. Cap.* 16.

(7) *Eistero. Instit. Chirurg. T. I. pag.* 270. *Calisen. Principia System. Chirurg. T. I.* §. 946. *Arteriam inter vincula mediam discindere ob extremorum retractionem nocuum et superfluum merito habetur.*

(8) *Discourses on the nature and cure of Wounds.*

(9) *Mém. Physiol. et Pratique sur l'aneurisme, et sur la ligature des artères.*

della efficacia di questo mezzo, onde prevenire l'emorragia *secondaria.* Mounoir asserisce, che la tonaca muscolare delle arterie è fornita di fibre non solo circolari, ma anco longitudinali, e piace al medesimo di valutare a sei linee la retrazione muscolare delle arterie, e ad altre sei la retrazione dipendente dalla elasticità delle arterie medesime. Non so veramente se alcuno abbia sin'ora dimostrato nella tonaca muscolare, ovvero nella tonaca *intima* delle arterie, come pretese il Van-Swieten, l'esistenza delle fibre longitudinali; ma so bene, che per rompere l'arteria femorale si richiede il peso di otto libbre almeno. Difficilmente alcuno, dietro una semplice asserzione, o teoria, si persuaderà, che l'azione delle fibre longitudinali della tonaca muscolare dell'arteria femorale, comunque messa in guoco dalla irritazione prodotta dalla legatura, arrivi giammai ad esercitare una forza di retrazione equivalente ad otto libbre di peso. I successi ottenuti da Mounoir nella volpe, e sul braccio d'un uomo non sono abbastanza soddisfacenti per provare, che codesto troncamento dell'arteria fra le due legature è un mezzo sicuro, ed esclusivo di ogni altro, onde prevenire l'emorragia *secondaria;* poichè si può riportare un numero assai maggiore di fatti, dai quali risulta, che l'arteria femorale, e brachiale sono state legate nella maniera comune, senza che sia accaduta emorragia *secondaria.* Per provare il suo assunto Mounoir doveva instituire degli sperimenti comparativi in parità di circostanze, di malattie, di soggetti (1); su di che io posso assicurare; che in due casi, nei quali fu instituita l'allacciatura col metodo di Mounoir, ossia d'Aezio, da due chirurgi italiani celebri per dottrina, e pratica abilità, in ambedue è succeduta l'emorragia *secondaria.* Nel caso ancora che codesti pretesi buoni successi del metodo d'Aezio fossero costanti, sarebbe da esaminarsi, se essi dipendessero meno dalla impedita, o delusa forza di retrazione delle arterie per via del troncamento, che dalla somma diligenza, che deve necessariamente impiegare il chirurgo facendo questa operazione, nello spogliare accuratamente l'arteria dal tessuto cellulare, e dalle parti che la circondano, pria di legarla a nudo, come si fa precisamente dopo le amputazioni, nelle quali si tira a se l'arteria sola, e si stringe nel grado confacente alla sua grossezza, e densità; le quali cose sono appunto quelle, che assai spesso in occasione di legatura d'arteria per motivo d'aneurisma sono omesse, o negligentate. Nel metodo di legare le grosse arterie, che io propongo di richiamare in uso, non solo si praticano tutte le anzidette diligenze, segnatamente quella di snudare diligentemente l'arteria, come faceva Aezio, ma ancora, mediante l'interposizione fra il nodo, e l'arteria del cilindretto di tela, si garantisce l'arteria dallo stringimento circolare, che io riguardo come un articolo importantissimo da adempirsi, e dall'eccesso altresì di pressione sulle tonache proprie di essa, che può indurre la lacerazione, o la mortificazione delle tonache della medesima arteria legata, pria che ne sia succeduto il coalito, e l'obliterazione. E poichè il metodo da me indicato inchiuderebbe uno dei principali vantaggi che risultano da quello d'Aezio; cioè di mettere perfettamente a nudo l'arteria, e che io posso addurre un numero considerevole di fatti, e questi comparativi, in favore di codesto metodo, come capace di prevenire l'emorragia *secondaria*, mi pare che nello stato attuale di queste cose si debba dare la preferenza al sopra descritto metodo di legare le grosse arterie coll'interposizione del cilindretto, in confronto di quello della legatura circolare, e della recisione dell'arteria fra le due legature, i vantaggi della quale ultima maniera di prevenire l'emorragia *secondaria*, non sono ancora provati in una maniera soddisfacente, nè dalla teoria, nè dalla pratica.

§. 30. Per ciò che riguarda il mantenere leggermente scostate le labbra della ferita dopo la legatura dell'arteria femorale *superficiale*, e fino a tanto che dal fondo dell'ulcera venga espulsa l'allacciatura, l'utilità di questo piano curativo è comprovata tanto dalle spiacevoli conseguenze che n'ebbe l'Hunter ne'suoi primi tentativi (2), quando curò la ferita per prima intenzione, quanto dai van-

(1) *Vacca' loc. cit. pag.* 40.

(2) *Ragguaglio del metodo d'Hunter.*

taggi che esso ne trasse seguendo una maniera di trattamento locale del tutto opposta alla prima. Per tener scostate le labbra dell'ulcera, non intendo di empire forzatamente l'ulcera stessa di filaccie, ma soltanto d'interporre con piacevolezza fra i margini dell'ulcera una faldella spalmata d'unguento semplice, affinchè le labbra di essa non si ravvicinino di troppo, e molto meno che prendino aderenza fra di loro, ed ostino all'uscita dell'allacciatura, e delle marcie. Questo precetto poi non è, propriamente parlando, che la regola generale, adottata da tutti i buoni pratici in occasione di trattare ulcere, che per la loro situazione, e profondità, e per la presenza nel fondo di esse di corpi stranieri, possono venir complicate da congestioni flemmonose, da infiltrazioni purulente sotto le aponevrosi, e negli interstizj dei muscoli, ogni qual volta vengano chiuse prematuramente. Home (1), non ostante i risultati contrarj avuti dal suo maestro, persiste non pertanto nel parere, che dopo la legatura dell'arteria femorale convenga curare la ferita per prima intenzione. Ma i fatti da esso medesimo riportati sono in opposizione colla sua dottrina. Imperciocchè dei quattro malati, dei quali egli ha riferito la storia, nei due primi la guarigione veramente si è effettuata per prima intenzione; ma nel terzo, al cadere della legatura, uscì dalla ferita una quantità considerevole di marcie, che continuò per lungo tempo, ed obbligò a fare una fasciatura compressiva per ostare all'infiltramento. Nel quarto malato poi la legatura rimase così strettamente inzeppata, e stretta fra le carni del fondo della ferita, che non potè essere estratta che un mese circa dopo dell'operazione.

§. 31. L'aneurisma del garetto, specialmente *circonscritto*, prodotto da ferita dell'arteria poplitea, siccome da puntura di sciabola, di spada, di coltello, di bajonetta, da arma da fuoco, essendosi già chiusa, e cicatrizzata la ferita esteriore, si cura radicalmente col nuovo metodo, ossia colla legatura dell'arteria femorale *superficiale*, siccome fassi di quello che formasi per interna cagione. Se l'aneurisma della piegatura del braccio fatto da puntura di lancetta può essere curato radicalmente mediante la legatura dell'arteria omerale sopra dell'aneurisma, lasciando intatto il sacco aneurismatico, come è stato fatto da Anelio, e da Mirault, non avvi motivo di dubitare, che lo stesso buon effetto non debba succedere dopo la legatura dell'arteria femorale per la guarigione dell'aneurisma del garetto prodotto da puntura, o ferita dell'arteria poplitea. Imperciocchè, sia che il sangue siasi effuso nel poplite per lacerazione, o per corrosione, ovvero per ferita dell'arteria poplitea, l'essenza della malattia è la stessa; che anzi nel caso di ferita, prescindendo dalla soluzione di continuità prodotta dallo strumento feritore, il chirurgo ha tutta la sicurezza, che le tonache proprie dell'arteria poplitea non sono in alcun modo disorganizzate per alcun tratto sopra, e sotto del luogo dell'offesa, siccome vi sono grandi motivi di dubitare che ciò abbia luogo, quando l'aneurisma popliteo è occasionato da interne non manifeste cagioni. E per rapporto all'antico metodo operativo, non è da lusingarsi, che essendo prodotto l'aneurisma del garetto da puntura, o ferita dell'arteria poplitea, siano perciò minori le difficoltà, alle quali va incontro il chirurgo incidendo, come si faceva per l'addietro, il sacco aneurismatico, coll'intenzione di legare l'arteria nel fondo del medesimo sacco. L'osservazione, e la sperienza hanno dimostrato, che in qualunque maniera d'aneurisma del garetto, sono sempre le stesse codeste difficoltà (2) dipendenti dalla profondità, ed angustia del luogo, dallo squarcio che convien fare nel poplite, dal mal trattamento del nervo ischiadico, e tibiale, dalla difficile impresa di legare accuratamente e stringere nel grado conveniente l'arteria poplitea in quella profondità sopra e sotto del luogo della ferita, dal pericolo finalmente di tagliare, o di comprendere nelle legature una, o più delle arterie articolari *inferiori*, e dalla vastità della piaga che rimane da curare; difficoltà tutte, e pericoli gravissimi, che si possono evitare me-

(1) *Transaction of a Society for the improvement of med. and. chirurg. Knowledge Tom. II.*

(2) Deschamps *Loc. cit. pag.* 25. *Blessure de l'artere poplitée.*

diante una semplice, e spedita operazione, qual è quella della legatura dell'arteria femorale poco sopra della metà della coscia.

§. 32. Nel caso d'aneurisma popliteo assai voluminoso, ed inveterato, e vicino a crepare, in soggetto d'età piuttosto avanzata, con grande tumidezza, e edemazia, e poca sensibilità della gamba, e piede sottoposto, con dolori acerbi nel luogo del tumore, con fondati sospetti di corrosione della faccia posteriore, ed inferiore, non che dei capi del femore, e della tibia, con assottigliamento del sacco aneurismatico, e dei tegumenti, e minaccia di vicina rottura, le circostanze sono tali, che la guarigione non si può effettuare nè coll'antico, nè col nuovo metodo operativo. Sgraziatamente la sperienza ci ha dimostrato, che la stessa amputazione del femore, sempre di un esito incerto, lo è più che mai allorchè è eseguita per motivo d'aneurisma popliteo; su di che, fuori del fatto sgraziatamente troppo spesso confermato dalla sperienza, non avvi una ragione, o spiegazione plausibile da addurre. Questa combinazione di cose mette il malato in un imminente pericolo di perdere la vita, ed il chirurgo nella più grande perplessità sul partito che deve prendere. Penchienati opina (1) che in questo estremo caso sarebbe meno svantaggioso l'amputare la gamba che la coscia; ma sin'ora la chirurgia è mancante di fatti, i quali confermino la giustezza, e l'utilità di questa dottrina. Io inclino a credere, che in luogo d'amputare la gamba fosse più utile in questo caso la disarticolazione della gamba nel ginocchio. Primieramente perchè, da quanto ci ha insegnato l'Ildano, ed indi il Brasdor (2), e da ciò, che io ho avuto più volte occasione di osservare, le disarticolazioni vanno meno soggette che le amputazioni a sintomi consecutivi gravissimi; in secondo luogo, perchè nel fare la disarticolazione del ginocchio, arrovesciando in su la rotella, incidendo i legamenti *laterali*, e *crociati*, e discendendo posteriormente col tagliente verso la sura, si vuota il sacco aneurismatico in maniera, che per di là si può allacciare l'arteria poplitea tanto in alto, quanto la sede della crepatura il richiede. Nè temerei grandemente in questo caso lo stato di corrosione in cui d'ordinario si trova la faccia posteriore, ed inferiore dell'osso del femore; poichè, propriamente parlando, non è questa una carie, ma piuttosto un eccesso, per così dire, d'assorbimento della sostanza ossea, occasionato dalla gagliarda pressione che il sacco aneurismatico, ed i grumi in esso contenuti esercitavano contro le ossa; tolta la quale pressione, v'è tutto a credere, che la sostanza ossea sia per riprendere abbastanza di vitalità nel luogo della corrosione, per assumere il processo della granulazione, e della coesione colle parti molli che circondano il moncone. Ciò che nei casi di vasti, ed inveterati aneurismi sarebbe più da temersi, si è lo stato di disorganizzazione *steatomatosa*, *ulcerosa*, *terrosa* delle tonache dell'arteria poplitea nel cavo del garetto, ed a notabile distanza ancora sopra del luogo della crepatura, per cui la legatura fatta nel poplite riuscirebbe infruttuosa; avuto riguardo al quale incidente, egli sarebbe un articolo da discutersi, se, pria di disarticolare la gamba nel ginocchio, convenisse piuttosto legare l'arteria femorale *superficiale* nel terzo superiore della coscia, che nel poplite. Nelle scabrose circostanze delle quali si parla, ritenuto come provato il quasi costante infelice successo in simili casi dell'amputazione della coscia, non esiterei un momento ad adottare il piano operativo ora indicato; quello cioè di preferire la disarticolazione nel ginocchio all'amputazione del femore, e di premettere alla disarticolazione della gamba nel ginocchio la legatura dell'arteria femorale *superficiale* nel terzo superiore della coscia. Egli è fuori di dubbio, che operando in questo modo, il chirurgo avrebbe la più grande probabilità di legare non solo speditamente l'arteria femorale, ma ancora di allacciarla nel luogo, ove le tonache della medesima arteria fossero sane, ed in istato di subire l'infiammazione adesiva. Oltre di ciò, fatta la disarticolazione della

(1) *Mém. de l'Acad. R. de Turin*, *An.* 1784. 17 5.

(2) *Mém. de l'Acad. R. de Chirurgie T. V. Le danger de l'amputation est en raison de la quantité retranchée, de la surface de la plaie, de la nature des parties coupées, et des accidens qui peuvent suivre l'operation.*

gamba, non sarebbe il chirurgo nella necessità di cercare, talvolta con stento, l'arteria poplitea nel più alto recesso del cavo del poplite con obbligo fors' anco di fendere la lunga porzione dell' adduttore grande, onde farsi strada a legare l'arteria poplitea nel luogo, ove le tonache della medesima arteria non partecipassero alla disorganizzazione che suol produrre l'aneurisma. Gli Arabi medici legavano l'arteria omerale in vicinanza dell'ascella pria di passare all'incisione dell'aneurisma della piegatura del gomito, e non pertanto il cavo del tumore sanguigno passava regolarmente alla suppurazione, alla granulazione, ed alla cicatrice, senza altresì che ne venisse notabilmente alterata la circolazione, e la vita nel restante del braccio operato. Non v'è motivo per credere, che la stessa cosa non sia per succedere riguardo al moncone dopo la disarticolazione della gamba nel ginocchio, quantunque sia stata previamente legata l'arteria femorale *superficiale* nel terzo superiore della coscia. Si possono addurre degli esempj, e dei fatti in conferma di questa asserzione. Il chirurgo Antrobus (1) riferisce il seguente caso. Ad un uomo in seguito di una febbre maligna si mortificò un piede. Mediante l'uso della corteccia, e d'altri appropriati rimedj la gangrena si limitò, e si separò due pollici sopra dei maleoli. Malgrado ciò fu giudicato espediente di amputare la gamba a quest' uomo nel luogo consueto sotto del ginocchio. Fatta la recisione; e rilasciato il torcolare, non uscì una goccia di sangue dai grossi tronchi arteriosi, nè si potè sentire che quei tronchi pulsassero in alcun punto. Ciò nonostante il quarto giorno dopo l'operazione la piaga del moncone fu trovata in buona suppurazione, cui succedette la cicatrice, come nei casi consueti. Wilmer (2) scrive d'aver osservato un caso simile al precedente in un uomo, nel quale, tanto nell'atto dell'amputazione, che dopo, non uscì sangue dai grossi tronchi arteriosi, e nel quale non pertanto il moncone suppurò, e si cicatrizzò senza interruzione; dal che deduce opportunamente l'ora citato autore, che in ambedue questi casi i soli vasi collaterali hanno avuto forza sufficiente di promuovere la suppurazione, e la cicatrice della piaga del moncone, e nel primo caso anco ad una considerevole distanza sotto del luogo dell'ostacolo, o della obliterazione del tronco principale arterioso dell'arto inferiore. Nel caso adunque d'aneurisma popliteo inveterato, vicino a crepare, e complicato da tutti gli incomodi sopra accennati, a motivo dei quali l'intero arto inferiore non è conservabile nè coll'antico, nè col nuovo metodo operativo, se, in luogo dell'amputazione della coscia, si vorrà dare, come pare che si debba, la preferenza alla disarticolazione della gamba nel ginocchio, ovvero all'amputazione sotto del ginocchio, la legatura dell'arteria femorale *superficiale* nel terzo superiore della coscia, oltrechè verrà instituita nella parte sana dell'arteria, non impedirà punto, purchè i vasi collaterali abbiano forza sufficiente di promuovere la suppurazione, la granulazione, e la cicatrice del moncone. Se poi nelle circostanze delle quali si tratta, esclusa onninamente l'amputazione del femore, ed adottata la massima di allacciare l'arteria femorale *superficiale* nel terzo superiore della coscia, gioverà piuttosto amputare la gamba sotto del ginocchio, che eseguire la disarticolazione della medesima nel ginocchio stesso, ciò verrà determinato dalle osservazioni, e dalla sperienza. Del resto è stato rimarcato (3), che in qualche caso, dopo l'operazione Hunteriana, la mortificazione ha preso una, o più dita del piede; ma che questa poi si è limitata alle sole dita. Codesto accidente, per quanto è a mia notizia, è assai raro, e probabilmente non ha luogo che in qualche individuo avanzato in età, o estremamente debole, e malaticcio. In ogni modo, quando ciò talvolta accadesse in alcuno di codesti individui spossati di forze, il malato potrà a giusto titolo consolarsi d'essere guarito dell'aneurisma popliteo col solo sagrificio d'uno, o più dita del piede, avendo evitato di sottoporsi alla dolorosa, e pericolosa incisione del poplite, ed alle lunghe suppurazioni, e guasti che indi ne derivano.

(1) *Med. Observ. and Inquiries vol. II. pag.* 152.
(2) *Cases and Remarks in Surgery pag.* 175.
(3) *Deschamps. Loc. cit. pag.* 114.

CAPO X.

Della cura dell' aneurisma femorale.

§. I. L'aneurisma che si forma nel tratto che percorre l'arteria femorale, *superficiale* ora occupa il terzo inferiore, ora la parte di mezzo, ora la sommità del lato interno della coscia, e talvolta nasce in molta vicinanza dell'arco crurale. È occasionato codesto malore soventemente da ferita dell'arteria femorale *superficiale* indotta da strumento pungente e tagliente, o da colpo d'arma da fuoco; talvolta, del pari che l'aneurisma popliteo, trae origine da lenta morbosa interna cagione, siccome da congenita parziale lassità dell'arteria, o da *steatomatosa*, *ulcerosa*, *terrosa* disorganizzazione di qualche porzione di tutto il tratto dell'arteria anzidetta, per cui, alla sopravvenienza d'accidentale percussione o stiratura violenta, crepa in quel luogo l'arteria, ed indi ne nasce l'effusione di sangue intorno di essa, e l'aneurisma. In un caso da me osservato la causa occasionale dell'aneurisma femorale fu uno sforzo violento, che il malato eseguì per liberarsi da un doloroso granchio del polpaccio della gamba del medesimo lato (1).

§. 2. Se, come è stato dimostrato, l'allacciatura dell'arteria omerale cura radicalmente l'aneurisma della piegatura del braccio, e l'otturamento, ed obliterazione dell'arteria femorale *superficiale* nel terzo superiore della coscia è bastante ad effettuare la cura *radicativa* dell'aneurisma popliteo, senza che quindi ne venga impedita la circolazione, o diminuita la vita nella gamba, e piede sottoposto, non vi sarà, credo, alcuno, il quale esiterà un momento a persuadersi, che questo stesso espediente, la legatura dell'arteria femorale *superficiale* sopra della sede della crepatura di quest'arteria nella coscia, possa essere un mezzo del pari efficace che nel caso di aneurisma popliteo, ed anco più certo ne' suoi effetti, per guarire *radicalmente* l'aneurisma femorale, senza intercettare la circolazione, o togliere la vita alla gamba sottoposta; sia che l'aneurisma occupi il terzo inferiore, la metà, o la sommità del femore. Imperciocchè, se fra le circostanze che assicurano il buon esito della cura radicale dell'aneurisma popliteo una delle principali si è quella della integrità, e meabilità di tutte, o della maggior parte, segnatamente delle *inferiori* arterie articolari del ginocchio, certamente questa favorevole circostanza non mancherà mai di trovarsi nel caso d'aneurisma femorale; poichè la sede del tumore è al disopra del cavo del garetto, e tanto in alto, che il sacco aneurismatico non può in alcun modo comprimere, o interessare alcuna delle arterie articolari anastomotiche del poplite, e meno ancora le *inferiori* di questo ordine d'arterie del garetto. Poco importa, che il tronco della femorale *superficiale* divenga impervio al disotto della legatura, e si cambi in legamento. Imperciocchè per la conservazione della circolazione e della vita nella gamba e piede corrispondente, basta che i rami collaterali che si spicciano dalla femorale *superficiale* sopra della legatura, combinati con quelli della femorale *profonda* comunichino colle arterie articolari ricorrenti del poplite; lo chè in simili casi non è giammai impedito.

§. 3. Per quanto io so, la prima osservazione di questo genere, di cui si fa menzione nei fasti della chirurgia, si è quella riportata da M. A. Severino (2), dalla quale risulta, che in occasione d'aneurisma della coscia, otto dita trasverse sotto dell'inguine, occasionato da colpo di fucile, l'arteria femorale fu legata sopra e sotto della rottura col più felice successo. Imperciocchè non solo per questo mezzo, come riporta il Severino, fu conservata al malato la vita, ma altresì la facoltà di servirsi dell'arto inferiore operato, come faceva del sano. Per verità non si può bastantemente lodare il nobile ardire di M. A. Severino nel legare che fece l'arteria femorale in quella occasione, nella quale tutti gli astanti medici erano di contrario parere, eccettuato certo Giovanni Trullo; e più ancora perchè si opponeva a ciò fare l'autorità di Galeno (3), il quale, parlando

(1) *Osserv. V.*

(2) *Chirurgiae efficacis. Part. II.* Ennarratoria.

(3) *De usu Partium lib. III. Cap. IX. Arteria namque insigni earum quae illic, in femore, statutae sunt vulnerata, nullo pactu servatur.*

del femore, aveva pronunciato, che non si poteva salvare alcuno, cui la grande arteria della coscia fosse stata ferita. Ella è poi singolar cosa, come, sin quasi ai giorni nostri, la guarigione di cui parla M. A. Severino sia stata riguardata da taluni come prodigiosa, e da altri come riferibile soltanto ad una particolare conformazione (1) del soggetto da esso operato, nel quale venne supposto, che l'arteria femorale *superficiale* fosse in doppio, o divisa in due, come talvolta si trova nell'omero l'arteria brachiale divisa molto in alto, e nella stessa ascella, in arteria radiale, ed ulnare. E duolmi grandemente di dover nominare fra questi il mio maestro Morgagni (2), il quale riguardò egli pure tutto questo affare come un problema di difficile spiegazione, qualora non fosse ammessa la possibilità nel soggetto operato da Severino della doppia arteria femorale *superficiale;* lo chè dee fare tanto più di meraviglia, quanto che si sa, che nel tempo in cui il Morgagni scriveva su di ciò, erano sotto gli occhi di tutti le tavole dell'Haller rappresentanti l'angiologia degli arti inferiori, ed insiememente le anastomosi fra i rami della femorale *superficiale*, e *profonda* colle arterie articolari ricorrenti del poplite.

§. 4. Da qualunque causa sia prodotto l'aneurisma femorale, cioè da ferita, da lacerazione, ovvero da disorganizzazione *steatomatosa*, *ulcerosa*, *terrosa* con corrosione e crepatura delle tonache proprie di alcun tratto dell'arteria femorale *superficiale;* poichè, tanto nell'uno, che nell'altro caso, la causa prossima dell'aneurisma è la stessa, cioè la rottura dell'arteria, e quindi l'effusione del sangue nel tessuto cellulare ad essa arteria circomposto, l'indicazione curativa in tutte le circostanze non potrà essere che la stessa, vale a dire, l'obliterazione dell'arteria femorale *superficiale* sopra e sotto del luogo ove essa arteria è stata ferita, lacerata, o corrosa. Ho fatto rimarcare (3), che l'aneurisma, il quale per qualunque delle indicate cagioni formasi nel terzo inferiore, o nella metà della coscia, il più delle volte diviene in breve tempo *diffuso*, mentre quello che si fa nella sommità della coscia, e sino alla distanza d'otto dita traverse sotto dell arco crurale, si mantiene per lungo tempo *circonscritto.* Codesta diversità di forma, d'estensione, e di celerità d'incremento fra l'aneurisma inferiore e superiore della coscia dipende, come ho detto, da ciò che l'inferiore aneurisma non è coperto che da una sottile tela aponevrotica del fascialata, da un tessuto cellulare floscio, il quale non oppone che una debole resistenza al sangue, che per la sua copia, e peso, e per la declività del luogo si fa strada fra i muscoli *secondo* e *terzo* adduttore alla faccia posteriore della coscia, mentre al contrario l'aneurisma che nasce nella sommità della coscia, ed in vicinanza dell'arco crurale appoggia sopra uno strato di cellulare fitto, ed è ricoperto anteriormente dalla porzione d'aponevrosi compatta, che il fascialata spande sull'inguine, e sull'arco crurale, per cui il sangue evasato non potendo facilmente approfondarsi fra i muscoli della sommità del femore, nè spingere in fuori i tegumenti, forma d'ordinario in questo luogo un tumore pulsante *circonscritto*, e spesso ancora stazionario per lungo tempo.

§. 5. Dei due mezzi che la chirurgia possede per la cura radicativa dell'aneurisma, la compressione cioè e la legatura, il primo rimane del tutto escluso in occasione d'aneurisma femorale, come costantemente, o almeno il più delle volte, inutile e dannoso. L'arteria femorale *superficiale* non è postata direttamente contro l'osso del femore, come lo è l'arteria poplitea, sicchè possa essere bastantemente e costantemente compressa contro quest'osso. La direzione che converrebbe dare alla forza premente sarebbe dall'interno verso l'esterno della coscia, assoggettando a un tempo stesso i corpi dei muscoli adduttori del femore; lo chè non è tol-

(1) Eistero. *De arteriae cruralis vulnere periculosissimo feliciter sanato Dissert. §. VI. Imo si forte non nisi unicus arteriae cruralis truncus hoc in femore adesset, sicut saepe observari solet, subinde ne ligatura quidem arteriae laesae ad sanandum hoc malum sufficere.*

(2) *De sed. et causis morb. Epist. L. art.* 12.

(3) *Cap. VI.* §. 31.

lerato dal malato. E non potendo ottenere che la compressione arrivi a far obliterare l'arteria, la pressione non può che essere un mezzo inutile, o dannoso; sì perchè, senza produrre il fine per cui si applica, ammortirebbe la cute, e lo stesso sacco aneurismatico, come perchè darebbe occasione che l'aneurisma *circonscritto* che fosse si facesse *diffuso*, e che il sangue evasato si facesse strada fra i muscoli adduttori alla faccia posteriore della coscia con guasto grande del tessuto cellulare, che lega insieme queste parti, e con offesa dello stesso grosso nervo ischiadico. L'aneurisma poi della sommità della coscia esclude del pari onninamente la compressione; perchè lo strato celluloso su cui appoggia l'arteria femorale, ancorchè fitto, e compatto, non è bastante ad offrire una sufficiente resistenza alla forza premente, sicchè le due opposte pareti dell'arteria si mantengano a perfetto e stretto contatto; come perchè sarebbe svantaggioso per la circolazione, e la vita della gamba sottoposta, se, senza necessità, la compressione fosse portata in alto, ed instituita contro il ramo del pube all'uscita della femorale sotto dell'arco crurale, e sopra dell'origine della femorale *profonda*. Per la qual cosa il solo, e veramente sicuro espediente che rimane al chirurgo per la cura radicativa dell'aneurisma femorale si è la legatura dell'arteria femorale *superficiale*. Questa operazione, la quale è precisamente la stessa che io ho descritta nel capo antecedente, quanto più presto è praticata dopo la comparsa dell'aneurisma, tanto più riesce felicemente; poichè egli è manifesto, che quanto più l'aneurisma è picciolo, *circonscritto*, e recente, tanto minore è lo stato d'atonia del circomposto tessuto cellulare, più celere l'assorbimento del grumoso sangue, e più pronta la scomparsa del tumore.

§. 6. Che il metodo hunteriano, o vogliam dire d'Anelio, sia applicabile con buon successo alla cura radicativa dell'aneurisma femorale, la cosa è provata tanto dalla notomia, che da quei stessi fatti che attestano il buon esito della cura dell'aneurisma popliteo mediante la legatura dell'arteria femorale nel terzo superiore della coscia. Ciò non pertanto riporterò alcune osservazioni, le quali serviranno a confermare maggiormente questa verità. « Cauzat (1) uomo di 50 anni, fabbricatore di corda, si vidde comparire sulla parte superiore, ed anteriore della coscia sinistra un tumoretto della grossezza di una nocciuola. Codesto tumoretto, allorchè il malato fu visitato per la prima volta dal chirurgo Lacoste, cioè un mese e mezzo dopo la sua comparsa, era della grossezza di un picciol uovo, ed accompagnato da tutti i segni che caratterizzano un aneurisma. Fu attribuito questo male al mercurio preso in troppo grande quantità, ed a differenti intervalli. Furono accusati i granchi, dai quali il malato era stato spesso molestato, e più di tutto il moto violento per motivo di mestiere. I rapidi progressi del tumore determinarono il chirurgo Lacoste all'operazione della legatura dell'arteria femorale sopra della sede dell'aneurisma. Scoperta quindi l'arteria femorale, passò egli dietro di essa due nastrini, che collocò uno vicino all'altro. Strinse il nastrino inferiore, che non molto dopo si rilasciò, ed obbligò a serrare il superiore. Nel decimo giorno dall'operazione comparve l'emorragia, la quale si conobbe che dipendeva dalla vena femorale, che era rimasta compresa, e recisa dal nastrino, la quale emorragia perciò fu con facilità arrestata. Dopo di ciò non ebbe luogo alcun accidente di rimarco, ed il malato fu risanato nel corso di 57 giorni. L'aneurisma femorale subito dopo l'allacciatura fatta col nastrino superiore divenne molle, ed indolente; indi diminuì gradatamente di volume, e cinque mesi dopo l'operazione è stato trovato ridotto all'ottava parte della grossezza che aveva prima. Il malato dopo la cura non ebbe bisogno d'appoggio per camminare. »

» Carthy artigiano di anni 37 (2) entrò nello spedale il giorno 20 luglio 1794 per essere curato di un aneurisma femorale. L'infermo nove mesi prima s'era accorto, che gli era nato un tumoretto nel luogo ove l'arteria femorale sta per trapassare il muscolo tricipite, cui egli sulle prime non fece molta attenzione, perchè non gli dava

(1) *Recueil Periodique de la Société de Med. de Paris N. XXVI.*

(2) Forster. *Med. Facts and Observ. Vol. VI. pag.* 115.

alcun rimarchevole incomodo, nè gl' impediva di lavorare. Quel tumoretto nato spontaneamente, e senza pregressa alcuna esterna violenza, si rimase stazionario per circa sei mesi; poi cominciò a farsi dolente; nè manifestò in se pulsazione alcuna pria d'aver acquistato la grossezza di un uovo. A quest'epoca il malato fu consigliato a fomentare la parte, ed ungerla con lenimenti; poi a comprimere il tumore con un bendaggio; ma tutto inutilmente. Frattanto il tumore s'accrebbe ad una mole considerevole, e tutto l'arto sottoposto divenne più tumido del naturale. L'infermo di natura ipocondriaco, irritabile, abbattuto d'animo, si querelava fortemente di dolori in tutto l'arto affetto, i quali però sembravano mitigarsi sotto la compressione portata sul tumore. Egli era in questo stato quando entrò nello spedale. Premessa la cacciata di sangue, l'uso dei purganti, e della dieta, si passò all'operazione il giorno undici agosto, la quale operazione consistette in iscoprire l'arteria femorale mediante una incisione lungo il margine del muscolo sartorio, cominciando da un pollice circa sotto dell'origine dell'arteria femorale *profonda*. Scoperta l'arteria, e fatto passare un nastrino d'intorno ad essa mediante l'ago fenestrato, l'arteria stessa fu allacciata e stretta, previa l'interposizione fra l'arteria ed il nodo di una compressetta di tela, e sopra questa di un segmento di cilindro di legno. Fatta la legatura cessò la pulsazione in tutto il tratto sottoposto dell'arteria. Una seconda legatura fu instituita un mezzo pollice circa sopra della prima da stringersi ad ogni occorrenza d'emoroggia *secondaria*. Dieci giorni dopo l'operazione si staccò facilmente la prima legatura, e nel giorno appresso uscì anco la seconda. Successivamente il volume del tumore andò gradatamente diminuendo, ed in sette settimane l'aneurisma femorale fu completamente assorbito, sicchè il malato uscì dallo spedale perfettamente guarito. » L'autore fa rimarcare: 1. Che quantunque in questo caso l'aneurisma femorale fosse assai grosso, pure la tumidezza dell'arto sottoposto era di gran lunga minore, che nei casi d'aneurisma popliteo d'eguale grossezza. 2. Che, allacciata l'arteria assai in alto, l'operazione è stata susseguita da sintomi più miti, che quando si lega l'arteria più in basso nella coscia. 3. Che la legatura si è staccata da sè il decimo giorno senza occasionare emorragia *secondaria*. 4. Che il tumore aneurismatico è stato assorbito in più breve tempo di quanto è solito farsi in occasione di aneurisma popliteo, a circostanze eguali.

Ho operato io pure nella stessa maniera, e con esito felice un assai grosso aneurisma femorale (1) situato assai più in alto nella coscia che quello dei due ora riferiti casi; poichè si trovava situato il tumore a due pollici poco più sotto dell'origine dell'arteria femorale *profonda*. Ho avuto in questo soggetto l'opportunità di riscontrare, a un dipresso, quanto era stato osservato da Forster. Imperciocchè nel malato da me operato, quantunque il tumore fosse della grossezza di un melarancio, pure la gamba, ed il piede sottoposto non erano punto tumefatti oltre il naturale; l'operazione non è stata susseguita da sintomi d'alcuna rilevanza, e certamente l'assorbimento si è fatto più sollecitamente di quanto avvenir suole in occasione di aneurisma popliteo d'eguale grossezza.

§. 7. Sia che l'aneurisma femorale venga prodotto da causa interna, che è quanto dire, da morbosità e corrosione per alcun tratto delle tonache proprie dell'arteria femorale, ovvero da arma da taglio, o da fuoco, purchè il tumore sia *circonscritto*, cresciuto lentamente, e non accompagnato da sintomi di eccessiva distensione delle parti che occupa, e dei tegumenti in particolare, l'operazione hunteriana sarà sempre il mezzo più spedito, sicuro, ed il meno doloroso per l'infermo, che la chirurgia potrà impiegare per la cura radicativa di questa malattia. Ma in quella maniera d'aneurisma femorale che è occasionato da arma da taglio, o da fuoco, accade non di rado, che a motivo del largo squarcio fatto obliquamente dallo strumento feritore nell'arteria femorale, il sangue esce con tanto impeto, e si versa in tanta copia nel circomposto tessuto cellulare, che in brevissimo tempo forma nella interior sede della coscia un aneurisma *diffuso* di una enorme grossezza, per cui, divaricati forzatamente i

(1) *Vedi Osservazione V.*

muscoli, e sollevati grandemente i tegumenti, il vasto tumore occasiona dolori intollerabili, febbre gagliarda, abbattimento di forze, e minaccia d'infiammarsi, e di crepare. In queste urgenti circostanze l'operazione Hunteriana è troppo lenta nei suoi effetti per produrre nel tumore quel grado d'abbassamento che si richiede per togliere l'eccesso della distensione occasionata dal sangue evasato; e quindi giova in simili casi passare sollecitamente alla incisione del tumore, al vuotamento dei grumi di sangue; ed alla legatura dell'arteria femorale sopra e sotto del luogo della ferita: la qual cosa deve essere fatta con tanto più di fiducia, in quanto che, essendo stato prodotto l'aneurisma da incisione, o da lacerazione dell'arteria per cagione esterna, l'arteria stessa immediatamente sopra, e sotto del luogo della lesione conserva tutta l'attitudine al coalito, ed alla obliterazione del suo calibro. Il lato interno della coscia offre inoltre l'opportunità di eseguire senza grandi difficoltà questa operazione, la qual cosa non si può dire per rapporto all'aneurisma dell'arteria poplitea, da qualunque cagione venga questo prodotto.

§ 8. L'operazione da instituirsi è, a un dipresso, la stessa, quale in simile caso è stata con felice successo praticata da M. A. Severino. Si collocherà il malato sulla sponda del letto, e si ordinerà ad un ajutante di comprimere l'arteria femorale alla sua uscita per disotto dell'arco crurale, servendosi del pollice, o del compressore a guisa di sigillo, ovvero d'una fascia strettamente arruotolata. L'operatore con un bistorino a taglio convesso inciderà d'un tratto il tumore sanguigno per tutta la sua lunghezza, nella direzione che tiene naturalmente l'arteria femorale *superficiale*, coll'avvertenza, per quanto è possibile, che l'incisione passi per la ferita, o per la cicatrice lasciata da essa. Vuotati i grumi di sangue, e lavato il fondo del tumore, il chirurgo vedrà tosto l'arteria, e riconoscerà il luogo ove è stata ferita (1). Per l'incisione, o stracciatura fatta all'arteria il chirurgo introdurrà un grosso specillo, ovvero una sciringa da donna e con questa solleverà l'arteria, mentre coll'apice del dito indice la staccherà per picciol tratto dal tessuto cellulare sopra e sotto della ferita, e dalla grossa vena femorale; indi, mediante l'ago fenestrato, farà passare dietro di essa un nastrino incerato della larghezza di circa due linee. Rivolto indi lo specillo dall'alto al basso solleverà la porzione inferiore dell'arteria femorale, dietro della quale, e sotto della ferita farà scorrere nella stessa maniera un nastrino cerato simile al primo. Poscia allaccierà l'arteria sopra, e sotto della ferita, coll'avvertenza di collocare fra l'arteria, ed il nodo semplice un ruotoletto di tela. Fatta sospendere la compressione sull'arco crurale, se qualche picciolo rametto arterioso darà sangue, lo legherà separatamente nella maniera consueta; altrimenti, lavato, e ripulito di nuovo il fondo del tumore sanguigno, lo

(1) *M. A.* Severino *fu talmente sorpreso della prontezza colla quale, vuotati i grumi, gli si è presentata l'arteria femorale ferita, a motivo, come egli notò benissimo, della divaricazione che il sangue evasato aveva indotto nei muscoli della coscia, e dell'isolamento dell'arteria femorale, che fu indotto da ciò a consigliare ai chirurgi, ad oggetto di profittare di codesto vantaggio, di non intraprendere l'operazione, che il più tardi possibile, a meno che non ne siano astretti dalla emorragia: multa equidem, disse egli, in hoc casu sunt admiranda; tria tamen omnem admirationem superant; quorum primum; quod intervallo quadraginta dierum sanguis extra vas citra insignem putredinem potuerit conservari. Secundum, quod ita sanguis musculos ab invicem divulserat, ut eodem grumoso extracto, statim obvia nobis fuit arteria, ac si arte musculi separati fuissent, qui operandi commoditatem miram praebuerunt, unde hoc casu edoctus, omnibus non esse statim ad operationem confugiendum consulo, sed post adhibitam omnem industriam imo tardius quam serius, nisi haemorrahagia ad munus cogat. Tertium, et ultimum, quod natura post alligatam arteriam eodem modo partem aluisse, ac si ab integra arteria irrigata fuisset, ut nec minor mole, aut altera debilior robore remanserit.* De efficaci medicina.

riempirà di filaccie molli; si collocheranno i fili delle allacciature nei due angoli dell'incisione, coll'attenzione d'involgerli in un pannolino sottile, e si coprirà la parte con una compressa sostenuta dalla fascia a quattro capi. Il restante della cura si eseguirà come è stato detto nel capo precedente.

§. 9. La circostanza assai scabrosa, e difficile, in cui incontrare si può il chirurgo sul punto d'aneurisma della coscia, si è quella, allorquando l'aneurisma è inguinale, ossia che occupa la sommità della coscia poco sotto dell'arco crurale. Imperciocchè, prescindendo anco dall'incertezza in cui si trova il chirurgo, se la crepatura dell'arteria comprenda insieme colla femorale *superficiale* anco l'origine della femorale *profonda*, e se la morbosità delle tonache proprie dell'arteria si estenda di molto sopra il luogo dell'offesa, l'angustia, e brevità dello spazio fra il punto dell'uscita dell'arteria dal ventre, e la sommità del tumore non permette all'operatore di scoprire convenientemente l'arteria femorale, onde poterla allacciare; ovvero lo mette, per far ciò, nella necessità di snudare quest'arteria tanto in alto, ed in tanta prossimità dell'arco crurale, che egli è costretto di comprendere nella legatura colla femorale *superficiale* anco l'origine della femorale *profonda;* la qual combinazione di cose è una delle più svantaggiose al buon successo dell'operazione. Codesto articolo merita quindi la più seria meditazione.

§. 10. C'insegna la notomia, che la biforcazione dell'arteria femorale comune (1) in femorale *superficiale*, e *profonda*, in un uomo d'età media, si fa ora a un pollice e mezzo, ora a un pollice e tre quarti, rarissime volte a due pollici sotto dell'arco crurale, mai oltre questo confine. In dodici soggetti della stessa età, e corporatura, nei quali ho misurato codesta distanza fra l'arco crurale e l'origine della femorale arteria *profonda*, ho trovato che la cosa sta precisamente così. Ora, supponendo che la sommità dell'aneurisma femorale arrivi a due pollici sotto dell'arco crurale, posizione già assai alta nella piegatura della coscia, ed ammettendo ancora, che la grossezza dell'aneurisma eguagli quella d'un grosso uovo di gallina; poichè consta da certe, e replicate osservazioni, che la crepatura dell'arteria corrisponde sempre al centro del tumore, anzi, come alcuni pretendono, al terzo inferiore del tumore stesso (2), la rottura dell'arteria nel caso di cui si parla sarebbe alcun poco più d'un pollice più basso della sommità o apice superiore dell'aneurisma; cioè sarebbe la rottura più di tre pollici sotto dell'arco crurale. Dando il massimo della distanza dall'arco crurale all'origine della femorale *profonda*, cioè due pollici, rimarrebbe in questo caso qualche tratto di più di un pollice d'arteria femorale *superficiale*, sulla quale si potrebbe praticare la legatura senza comprendervi l'origine della femorale *profonda.* Se l'aneurisma fosse del doppio più grosso che un uovo di gallina, rimanendo la stessa distanza, cioè di due pollici, fra l'arco crurale e la sommità del tumore, e ritenuto, che il luogo della crepatura dell'arteria corrisponde sempre alla metà, o al terzo inferiore del tumore, si avrebbe l'opportunità di legare l'arteria femorale *superficiale* a due pollici sotto dell'origine della femorale *profonda;* circostanza anco più favorevole che nel primo caso pel buon esito della cura.

§. 11. Poichè adunque il tratto di due pollici dall'arco crurale alla sommità dell'aneurisma è troppo breve per scoprire, e legare l'arteria femorale *superficiale* senza correr pericolo di dover legare insieme l'origine della femorale *profonda*, mentre dalla sommità del tumore alla sua metà avvi abbastanza d'arteria femorale *superficiale* da poter essere allacciata indipendentemente dalla *profonda*, egli è evidente, che il miglior partito da prendersi in questo caso si è quello d'instituire l'apertura del tumore, incidendo il sacco aneurismatico dal basso sino alla sua sommità, nella maniera, e colle precauzioni che ora esporrò. Collocato il malato alquanto inclinato sulla sponda del letto colla coscia e gamba leggiermente piegata, un abile ajutante comprimerà l'arteria femorale comune

(1) *Tav. I. 1. 6. 49.*

(2) DESCHAMPS. *Recueil period. de la Societé de med. de Paris T. X pag.* 57.

alla sua uscita dall'arco crurale. Il chirurgo pianterà un bistorino di punta acuta nel basso del tumore, sicchè penetri nel cavo dell'aneurisma, e di un tratto continuato spaccherà il tumore dal basso all'alto sino nella sua sommità, ed in vicinanza delle dita dell'ajutante che fa la compressione. Vuotati i grumi di sangue, e ripulito con spugna il fondo del tumore, vedrà tosto il chirurgo in quel fondo la crepatura della arteria. Introdurra egli dal basso in alto per quella crepatura l'apice d'una sciringa d'argento da donna, colla quale sciringa alzerà l'arteria femorale *superficiale*. Nel fare la qual cosa egli procurerà diligentemente di distinguere la femorale *superficiale* dalla *profonda*. Codesta diligenza è grandemente necessaria; poichè la *profonda* femorale subito dopo la sua origine scorre pel tratto d'un pollice così vicina sotto della femorale *superficiale*, che ambedue queste arterie sembrano ivi non formare che un sol cordone (1). Distinte quindi codeste arterie l'una dall'altra, il chirurgo, mediante l'ago fenestrato, farà passare dietro la femorale *superficiale* un nastrino incerato largo circa due linee, che avrà cura di collocare nello spazio medio fra l'orlo della crepatura e l'origine della femorale *profonda*; poscia rivolto l'apice della sciringa dall'alto al basso, solleverà sotto della crepatura la stessa arteria femorale *superficiale*, d'intorno alla quale farà scorrere nella stessa guisa un secondo nastrino incerato. Allaccierà l'arteria prima superiormente, poi inferiormente alla crepatura, facendo un nodo semplice, ed interponendo fra questo, e l'arteria un ruotoletto di tela, e sopra il primo nodo ne farà un secondo. Ordinerà all'ajutante di sospendere la compressione, ed uscendo sangue da alcuna picciola arteria, l'allaccierà nella maniera ordinaria. In fine lavato, e ripulito il fondo dell'aneurisma, e disposte le allacciature negli angoli della ferita, riempierà il cavo del tumore di filaccie molli, sulle quali metterà una compressa sostenuta da una fascia a sei capi. I vantaggi di questo processo operativo, a preferenza del metodo Hunteriano, nel caso di cui si tratta, risultano manifesti dall'osservare, primieramente che il chirurgo non si trova impedito dalle dita dell'ajutante che fa la compressione; in secondo luogo, che egli si procura uno spazio sufficiente per ben iscoprire l'arteria femorale *superficiale*, e distinguerla con precisione dalla femorale *profonda*; in terzo luogo, che egli può con sicurezza legare l'arteria femorale *superficiale* sopra della crepatura, risparmiando l'origine della femorale *profonda*; lo chè egli non potrebbe fare per mancanza di spazio sufficiente, adoprando il metodo Hunteriano.

§. 12. Di gran lunga più grave, e malagevole di questo si è il caso, in cui l'aneurisma è propriamente inguinale, e che monta tant'alto, che col suo apice, o sommità occupa non solo l'arco crurale, ma si estende altresì verso la cresta del fianco. Calcolato ancora, che la crepatura dell'arteria corrisponda al punto di mezzo, o al terzo inferiore del tumore, il risultato è sempre, che l'allacciatura non può essere instituita, senza che venga compresa colla femorale *superficiale* anco l'origine della femorale *profonda*. Quì perciò insorge la quistione, se in simili gravissime circostanze il chirurgo possa allacciare la femorale *comune* con fiducia di conservare la circolazione, e la vita nell'arto sottoposto; similmente, se egli possa lusingarsi, che una tant'opra venga compita dall'azione delle arterie ausiliarie alle femorali; e supponendo ancora, dopo legate le femorali, che una tanta diminuzione nella quantità del sangue, che in dato tempo soleva ravvivare, e nudrire tutto l'arto inferiore, possa farsi impunemente, si dimanda, se egli è da sperarsi, che la spinta che riceve il sangue dai vasi ausiliarj, e di terzo ordine, possa essere bastante ad intrattenere la circolazione, e la vita nel piede sottoposto, e collocato in tanta distanza dal cuore, ossia dal centro della circolazione. A prima vista, e per le stesse nozioni anatomiche le più esatte che abbiamo sul sistema arterioso degli arti inferiori non aneurismatici, parrebbe che si dovesse avere pochissima, o assolutamente nessuna fiducia di conservare l'arto inferiore dopo la legatura della femorale arteria *comune*; ciò non pertanto alcune pratiche osservazioni instituite da uomini degni di fede, ci autorizzano a sostenere il contrario, e

(1) *Tav. I.* 6. 49.

ad ammettere la possibilità di questo sorprendente fenomeno, non che d'ammirare le estese facoltà della natura, per mezzo delle quali, e mediante delle picciole risorse in apparenza, essa è capace d'andar al riparo di grandi danni. Quì veramente cessa del tutto la mia pratica, nè mi rimane per guida che le osservazioni di Guattani, di Gavina, di Clarke, di Mayer, le sole che sono a mia notizia. Guattani (1) narra di certo Felice Morelli, orefice di mestiere, il quale portava un aneurisma inguinale, che gli si estendeva dal pube alla cresta dell'osso del fianco, e per cui trovavasi ridotto in pessimo stato. Questo abile chirurgo ne intraprese la cura *radicativa* per via della compressione fatta a nudo sull'arteria femorale comune, e di contro l'osso del pube ossia di contro il ramo di quest'osso, che si estende verso l'acetabulo. Veduta l'impossibilità d'impadronirsi del corso del sangue mediante la pressione fatta da un ajutante sull'arco crurale, l'operatore ordinò al chirurgo Massimini d'aprire il vasto aneurisma inguinale da capo a fondo. Saltò fuori sul momento il sangue con grande impeto, e successivamente in tanta quantità da empirne presto due grandi catini, oltre quello che non fu raccolto, e che in tutto fu valutato a dodici libbre. Dopo una sì grande, e repentina effusione di sangue in un malato già assai indebolito, passò il Guattani ad instituire la compressione sulla denudata arteria femorale *comune* nella sua uscita per disotto dell'arco crurale, e di contro il ramo del pube, impiegandovi molti piumacciuoli graduati, ed una fascia assai stretta. L'esito di questa operazione fu, che non solamente per mezzo della compressione a nudo sull'arteria femorale *comune* fu arrestata l'emorragia, ma altresì che l'arteria femorale *comune* alla sua uscita sotto dell'arco crurale fu obliterata. In progresso la piaga suppurò bene, e si ricoprì di cicatrice. L'autore assicura, che il malato ha conservato la facoltà di servirsi dell'arto inferiore operato, e che non gli è rimasto altro difetto, che un po' di claudicazione. Tende a comprovare il medesimo assunto l'osservazione fatta da Gavina (2), e riportata dallo stesso Guattani. Ad un uomo di 40 anni, cuoco di mestiere, d'abito di corpo cachetico, venereo, e sfinito per febbre lenta continua, il quale da tre mesi portava nell'inguine sinistro un aneurisma della grossezza d'un grosso pugno, occasionato da interna cagione, prese la gangrena nell'aneurisma stesso, per cui in breve ne rimase consunto il sacco aneurismatico, ed insieme con questo obliterata l'arteria femorale *comune* dall'arco crurale in basso per notabile tratto. Le parti gangrenate si separarono non pertanto, e la piaga cominciava a tendere verso la cicatrice, quando il malato grandemente indebolito fu consunto dal marasmo. Nel corso di circa cinque settimane che quest'uomo visse dopo l'abolizione dell'arteria femorale *comune* sopra dell'origine della femorale *profonda*, non solo la circolazione, e la vita si è mantenuta in tutto l'arto sottoposto, ma ancora le arterie ausiliari procedenti dall'interno della pelvi hanno mostrato d'aver avuto tanta forza da limitare nelle parti d'intorno l'aneurisma i progressi della mortificazione, e di dar principio alla cicatrice con grandi speranze di guarigione. Il Gavina fa rimarcare, a giusto titolo, che quest'uomo

(1) *De aneurysm. Hist. XV: En quomodo haec observatio duas illas sustulit dubitationes, quae meum animum devexabant; quum enim compressio, quam Iliaca externa perpessa est, tanta fuerit, ut major fieri non posset ad inhibendum, ut ne vel minima sanguinis guttula per eamdem transiret, mihi tuto colligere datum fuit, sanguinem universum, a quo articulus nutrimentum susceperat, per internam tantum Iliacam delatum esse; quumque hoc aneurysma, et si ab interna causa productum, pressionis beneficio fuerit sanatum, mihi evidenter innotuit; compressionem valere ad aneurysmata quaelibet persananda, sive causa eadem progignens externa fuerit, sive fuerit interna.... Haec autem adeo stabilis atque perfecta sanatio fuit, ut paucos post menses Morellus baculum pariter deposuerit, nullumque aliud in illo incommodum relictum sit praeter exiguam claudicationem.*

(1) *Loc. cit. Hist. XVII.*

non è perito per mancanza di circolazione, e di vita nel sottoposto arto operato, ma per gli inevitabili effetti d'un estremo languore generale. Simile a questo è il caso osservato da CLARKE (1) di quell'uomo, cui, dopo una forte percossa da esso riportata nell'inguine sinistro, sopravvenne un aneurisma, che gli si aumentò in tre mesi alla grossezza d'un melone, ed indi gli passò in gangrena, e gli si aprì senza occasionare perdita alcuna di sangue fluido. In questo malato, come in quello della precedente osservazione la gangrena si separò completamente; e quantunque in esso l'arteria femorale *comune* sopra dell'origine della *profonda* fosse stata obliterata, si mantenne non pertanto la circolazione, e la vita nell'arto sottoposto. La piaga era grandemente avanzata verso la cicatrice, quando il malato, per somma sua negligenza, si espose a prendere un male acuto di petto, che lo tolse di vita. Un contadino di 50 anni, riferisce MAYER (2) portava un tumore all'inguine da tre anni, in seguito d'aver sollevato da terra, e portato un grave peso. Mi narrò, che il tumore si manifestò nel suo principio della grossezza d'un uovo, e che a poco a poco gli si fece dolentè, e crebbe alla mole del capo d'un picciolo fanciullo. La coscia, e la gamba erano gonfie, e della grossezza quasi del suo corpo. Esaminato da me il tumore, soggiunge il MAYER, e vedendolo nel luogo, ove per l'ordinario si manifestano le ernie *femorali*, fu da me giudicato un'ernia; ma siccome i miei tentativi per ridurla riuscirono vani, indussi il malato a sottoporsi alla operazione, come unica risorsa per salvarlo. Questa fu da me intrapresa alla presenza del dottore BLUMENTHAL, e dopo d'aver spaccato gli integumenti, ho trovato il fascialata molto disteso, il quale fu da me perforato cautamente colla punta d'un bistorino, dal qual foro uscì il sangue a guisa di fontanella, e scopersi allora nel tumore una vera pulsazione, e mi accorsi in quel momento, che trattavasi d'un aneurisma. Abbandonai ogni altra operazione, e coprii il tumore con una compressa sostenuta dalla fascia detta *spica*. Dopo 48 ore levai l'apparecchio, e con mia somma soddisfazione trovai il tumore molto diminuito. In seguito applicai l'apparecchio, e fasciatura espulsiva a tutto l'arto, e sul tumore alcune lunghette, le quali assicurai con una fascia, tenuto il tutto umettato coll'acqua di THEDEN. Due giorni dopo rinnovai la fasciatura, perchè s'era allentata, e viddi la ferita vicina alla cicatrice, ed il tumore di molto ancora diminuito. In capo a tre settimane l'aneurisma sotto il predetto metodo di cura si ridusse alla mole d'una mela. Vi applicai una pallottola di piombo coperta di pelle, che non produsse alcun incomodo al malato, ed esso ora si trova così bene, che eseguisce ogni travaglio. Sin quì il MAYER. Spiacemi di non aver potuto rinvenire alcun ulteriore ragguaglio sull'esito definitivo di questa malattia, e principalmente, se quel residuo di grumoso sangue siasi col tempo dissipato intieramente.

§. 13. Se questi fatti sembreranno troppo pochi in numero per autorizzare la legatura dell'arteria femorale sopra dell'origine della *profonda*, basteranno però, a mio parere, perchè ogni chirurgo in questi estremi casi, allacciando, o comprimendo a nudo l'arteria femorale *comune* contro il ramo del pube, non perda del tutto la speranza di buon successo; specialmente se il soggetto dell'operazione è giovane, e vigoroso. Certamente non mancano le vie di passaggio al sangue delle grosse arterie dell'interno della pelvi a quelle della coscia (3). La picciolezza soltanto dei loro rami, senza far la dovuta attenzione al loro numero, ed alla moltiplicità delle loro anastomosi, e le sperienze imperfettamente instituite nei cadaveri per via di grossolane injezioni colorate, dopo legata l'arteria femorale *comune* (4) ci ha resi dubbiosi, se possano bastare codeste arterie ausiliarie a conservare parti di tanta vastità, ed estensione, quanto sono quelle che formano l'arto inferiore. Ma oltrechè le osservazioni sopra espo-

(1) *DUNCAN. Med. Comment. Decad. II Vol. III.*
(2) *Nello SCHMUKER Formischte Chirurgische Schriften* 3 *Band. pag.* 327.
(3) *Tav. IV. Cap. II.* §. 4
(4) *PENCHIENATI. Mém. de l'acad. R. de Turin an.* 1784-85. *première partie.*

ste di pratica chirurgia provano la possibilità di questo fatto, alcune fisiologiche riflessioni vengono altresì all'appoggio di questa verità. Imperciocchè, se noi non esitiamo punto ad allacciare l'arteria femorale *superficiale* nel terzo superiore della coscia, perchè la sperienza ci ha insegnato, che i rami collaterali della stessa arteria, i quali si spiccano dal disopra della legatura, e quelli della femorale *profonda* si anastomizzano colle arterie articolari del ginocchio, non avvi un motivo perchè non possiamo riporre un eguale fondata speranza nelle grosse arterie dell'interno della pelvi, tanto grosse quanto la stessa femorale, i rami collaterali delle quali arterie, fuori appena della pelvi, si anastomizzano colle due grosse arterie circonflesse del femore, e colle perforanti superiori della femorale *profonda*. Queste anastomosi non sono minori, nè in grossezza, nè in numero, di quelle che si fanno d'intorno il ginocchio; anzi, quanto al calibro, sono maggiori nella proporzione cioè che passa fra l'ampiezza della natica, e sommità della coscia, colla circonferenza del ginocchio: alla qual cosa si aggiunge, per ciò che riguarda la velocità del sangue, che le prime, ossia le arterie che escono dalla pelvi, sono più vicine alla spinta del cuore che le seconde. Le conseguenze poi che si traggono dai liquori colorati, che s'injettano nei cadaveri per l'iliaca arteria comune, dopo legata la femorale sopra l'origine della *profonda*, inducono facilmente in errore sulla meabilità naturale, e sulla comunicazione di quell'arteria colle arterie della coscia; sì perchè l'injezione in parti d'intorno squarciate retrocede in molti modi, e per molte vie al primo intoppo che incontra; come perchè, altro è il corso dell'injezione d'un fluido inerte, spinto artificialmente per vasi morti, altro il naturale corso del sangue cacciato per vasi vivi. E nello stesso soggetto vivente, altra è la forza di derivazione del sangue pei vasi laterali d'un arto perfettamente sano, altra quella per entro i medesimi vasi laterali d'un arto, la di cui principale arteria sia stata gradatamente ristretta, impedita, ed ostrutta dalla lenta formazione d'un aneurisma. Imperciocchè dal momento, in cui comincia il sangue ad essere ritardato nel suo corso per la femorale *superficiale*, o per questa insieme e per la *profonda*, le arterie ausiliarie dell'interno della pelvi sono preparate, per così dire, e gradatamente disposte ad una equabile dilatazione, onde supplire più efficacemente di prima alla circolazione, ed alla vita di tutto l'arto inferiore, ogni qual volta il corso del sangue venga completamente intercettato, e soppresso per la femorale *comune*. Quindi non si può senza errore dedurre dal naturale, e consueto calibro dei rami collaterali di queste arterie della pelvi, e delle anastomosi loro con quelle della coscia in stato sano di tutto l'arto inferiore, quale e quanta possa essere la loro dilatazione, e facoltà in trasmettere il sangue alla coscia, allorchè per l'ostacolo occasionato, e per lungo tratto di tempo, dall'aneurisma, hanno codeste arterie ausiliarie della pelvi acquistato un calibro di gran lunga maggiore di quello che hanno ordinariamente. Oltre di ciò, torno a ripetere, vi passa una grande differenza fra un'injezione per entro vasi morti, e la circolazione del sangue pei medesimi vasi vivi, onde arguire dalla prima quale debba essere la difficoltà o facilità di comunicazione fra i vasi ausiliari, ed i principali tronchi d'una parte (1). Anco sul punto della maggiore meabilità dei vasi laterali della pelvi d'un arto aneurismatico in confronto dei me-

(1) *A questo proposito, un oggetto degno di curiosità, e di ammirazione si è quello della maniera colla quale si perviene a fare che una rana s'injetti d'una materia colorata il suo sistema sanguigno da se, ossia per mezzo delle forze del suo cuore, e delle sue arterie. Ciò si fa introducendo gradatamente nell'una, o nell'altra delle orecchiette del cuore di questo animale per mezzo d'un sottil tubetto un fluido colorato freddo, siccome la cera punica sciolta nell'acqua fredda. Il cuore, e le arterie dell'animale spingono codesta injezione nelle più fine estremità vascolari dei visceri, e delle altre parti, ove certamente non è possibile di farla pervenire per mezzo della stessa injezione instituita col sifone nel cadavere della rana.*

desimi vasi in un arto non aneurismatico, si consideri l'importante osservazione di Guattani *De inguinis, cruralisque art. Aneurysm. Hist.* XVI. In un uomo di 30 anni, racconta egli, morto per aneurisma inguinale, occasionato da crepatura dell'arteria femorale al disopra dell'arco crurale, ossia a un pollice sotto dell'origine dell'iliaca interna, e che perì per l'acerbità dei dolori, e della febbre gagliarda prodotta dal copioso sangue evasato nei lombi, e lungo il femore, senza gangrena però della gamba, e del piede, quantunque la crepatura dell'arteria femorale sopra dell'arco crurale datasse da più di due mesi; incisa nel cadavere di quest'uomo l'arteria femorale, dal luogo della crepatura sin dove la detta arteria acquista il nome di poplitea, è stato trovato, che essa si andava restringendo tanto più, quanto più discendeva verso il poplite, e che in vicinanza del garetto appena appena ammetteva il tenuissimo specillo d'Anelio pei punti lagrimali. Questa stessa arteria nel poplite riprendeva il suo calibro naturale. Fatta una legatura all'arteria femorale sopra, e sotto della crepatura nel ventre, ed injettata dell'acqua per l'arteria iliaca comune, essendo stato pria reciso il piede dello stesso lato, si osservò, che l'acqua colorata usciva dalle arterie che si diramavano d'intorno l'articolazione del piede. Legata la stessa arteria femorale nel femore, affine di chiudere anco quel picciolo lume che gli rimaneva, l'injezione continuò ad uscire per le arterie del piede, come faceva prima. Legata insieme a questa anco la poplitea arteria, l'injezione continuò ad uscire dalle arterie del reciso piede; ma stentatamente, ed in picciola quantità. Da questa osservazione derivano, mi pare, tre importantissimi corollarj. 1. Che legata l'arteria femorale sopra della femorale *profonda*, l'arteria iliaca *interna* somministra abbastanza di sangue per la conservazione di tutto l'arto inferiore. 2. Che legata l'arteria femorale nell'inguine, o nel terzo superiore della coscia, essa arteria tende spontaneamente a chiudersi, ed obliterarsi lungo il femore sino al garetto. 3. Che l'arteria femorale nel poplite ritiene il naturale suo calibro, perchè in quel luogo riceve le principali correnti del sangue, che dall'iliaca *interna*, e dagli altri vasi anastomotici sono derivate entro le arterie articolari del ginocchio, e da queste nel tronco della poplitea, purchè quest'ultima arteria sia in stato sano nei punti di comunicazione colle dette arterie articolari del ginocchio. Aggiungasi a tutto ciò, che anco il Bailie nel cadavere d'un uomo adulto ha trovato l'arteria femorale obliterata al disopra della femorale arteria *profonda*, senza che ciò avesse occasionato la perdita della circolazione, e della vita nella gamba e piede corrispondente.

§. 14. Essendo dunque dimostrata dai fatti la possibilità di conservare la circolazione, e la vita in tutto l'arto inferiore, nonostante l'obliterazione dell'arteria femorale sopra dell'origine della *profonda*, mi sembra cosa fuori d'ogni contestazione, che in occasione d'aneurisma situato tanto in alto nell'inguine, ed in tanta prossimità dell'arco crurale, che sia indispensabile di otturare stabilmente l'arteria femorale *comune*, convenga piuttosto allacciare l'arteria subito sopra dell'origine della *profonda*, o in prossimità dell'arco crurale, che commettere questa parte più importante di tutta l'operazione, e della cura alla compressione, quantunque instituita sulla nuda arteria; a meno che il guasto dell'arteria non sia stato tale, e così rasente l'arco crurale, che non rimanga fuori dell'arco crurale porzione sufficiente d'arteria sulla quale applicare convenientemente l'allacciatura; nel quale caso non rimarrebbe certamente da far altro che quanto è stato praticato con felice successo da Guattani nella persona del Morelli; e ciò pure nella supposizione, che le tonache dell'arteria ivi crepata non siano in tale stato di disorganizzazione da non essere più capaci d'infiammazione *adesiva*. Ma essendovi sotto dell'arco crurale un tratto sufficiente d'arteria sana, sulla quale applicare si possa la legatura; lo chè il chirurgo dedurrà misurando la distanza dall'arco crurale al centro, o terzo inferiore del tumore, cui corrisponde la crepatura dell'arteria, procederà egli coraggiosamente all'operazione, ponderando però bene, che non potendo egli contare sulla cooperazione d'un ajutante per sopprimere il corso del sangue per l'arteria femorale crepata, tutto l'affare è appoggiato alla sua intrepidezza, intelligenza, e prontezza di mano. Disposto adunque il solito apparecchio

per l'aneurisma, e collocato il malato come è stato detto disopra, il chirurgo penetrerà con un bistorino retto nel basso del tumore, e d'un tratto fermo, e spedito spaccherà il sacco aneurismatico per tutta la sua lunghezza, e scoprirà inoltre l'arco crurale. Usciranno i grumi, ed il getto di sangue fluido sarà gagliardissimo, spaventoso; ma il chirurgo senza perdere un istante di tempo penetrerà coll'indice e pollice della mano sinistra attraverso i grumi, ed il sangue, ed andrà direttamente ad afferrare il tronco della arteria femorale subito sopra il luogo della crepatura, ed arresterà conseguentemente l'impeto dell'emorragia. Eseguirà ciò con tanto meno di difficoltà, quanto che l'arteria nel fondo del sacco aneurismatico si trova, per così dire, isolata, siccome con sua grande sorpresa ha ritrovato, e fatto rimarcare ad altri il Severino (1); ed il nervo crurale anteriore sta scostato dall'arteria nel lato esterno, dietro l'esterior margine del Psoas (2); e le principali diramazioni di esso nervo sono tutte inclinate verso la cresta del fianco, sicchè l'arteria femorale non è ricoperta propriamente che dalla grossa vena femorale. Tenuta adunque dal chirurgo ben afferrata e stretta l'arteria subito sopra della crepatura, e deposto il coltello, procurerà con una spatoletta di separare per picciol tratto la vena dall'arteria, finchè gli venga fatto di far scorrere fra l'una, e l'altra, e dietro l'arteria l'ago fenestrato portante un nastrino incerato della larghezza di due linee. Un ajutante scioglierà il nastrino dall'ago, e con quello farà il nodo semplice; mentre il chirurgo colla mano destra collocherà un ruotoletto di tela fra l'arteria, ed il nodo. Poscia l'ajutante stringerà il nodo, ed allaccierà la femorale arteria *comune*. Il chirurgo essendo in piena libertà di servirsi d'ambedue le mani, eseguirà la seconda allacciatura sotto della crepatura, sollevando l'arteria per mezzo d'un grosso specillo, o della sciringa da donna, poco curandosi, se nella allacciatura venga o nò compresa colla femorale *superficiale* anco la *profonda*. L'apparecchio, ed il trattamento consecutivo della piaga sarà del tutto simile a quello che è stato superiormente dettagliato.

§. 15. Tutto questo importante affare dell'aneurisma della sommità della coscia sarà maggiormente illustrato dalle riflessioni che verranno a mano a mano suggerite dalla seguente osservazione (3) pubblicata da Deschamps. Alberto Brondex, uomo di lettere, in età di 60 anni, d'una costituzione piuttosto linfatica che sanguigna, entrò nello spedale della Carità il 10 vendemmiale anno VII. Egli portava nella sommità della coscia sinistra un tumore circonscritto della circonferenza di quasi diciassette pollici, che si estendeva sino alla piegatura della coscia, e non lasciava fra di esso, e l'arco crurale che lo spazio di un traverso di dito. Questo tumore fu tosto riconosciuto per un aneurisma *vero;* poichè ne aveva tutti i caratteri. Eragli comparso questo male sei mesi prima sotto la forma d'un picciolo tubercolo situato sul tragitto dell'arteria femorale, a cinque dita di traverso sotto della piegatura della coscia. Il quarto giorno dall'ingresso del malato nello spedale, il tumore non cessando dal fare dei progressi, radunai, scrive Deschamps, nove chirurgi a consulta, Allen, Brasdor, Boyer, Corvisart, Culorier, Marignes, Pelletan, Percy, Thouret. Dopo l'esame del malato, proposi la legatura dell'arteria femorale da farsi sotto del sacco aneurismatico, facendo riflettere quanto malagevole cosa sarebbe stato il comprimere l'arteria sopra del tumore d'una maniera sicura, e stabile per tutto il tempo dell'operazione, come altresì di poter prolungare l'incisione del tumore tanto in alto, ed in vicinanza del luogo della compressione, quanto fosse stato di bisogno per iscoprire convenientemente l'arteria, e far passare una legatura fra due canali arteriosi di tanta rilevanza, e così vicini l'uno all'altro, come sono l'arteria femorale *superficiale*, e la *profonda*. Furono posti in conto anco i pericoli d'una perdita di sangue considerevole in un malato già assai debole, e sessagenario. In vista appunto di queste circostanze, io proposi la legatura dell'arteria da instituirsi sotto dell'aneurisma,

(1) §. 8. *di questo capo.*
(2) Ficher. *Tab. nerv. extrem. infer. Tab. III. IV. Fig. I.*
(3) Recueil *Period. de la Société de Med. de Paris Tom. V. N. XVII.*

nella fiducia, che il sangue ivi arrestato si sarebbe coagulato nel sacco aneurismatico, e di là all'insù sino all'origine dell'arteria femorale *profonda*. Dopo un'ora di discussione, raccolti i voti, tre furono in favore dell'incisione dell'aneurisma, e sei per la legatura dell'arteria da farsi sotto dell'aneurisma. Disposto l'apparecchio, intrapresi l'operazione in presenza dei sopra nominati chirurgi. Feci sul tragitto dell'arteria femorale, al disotto del tumore, e verso la metà della coscia, una incisione lunga due pollici e mezzo circa. Tagliati i tegumenti, e l'aponevrosi del fascialata, mi proponeva di sollevare il muscolo sartorio, che, come si sa, ricopre ivi l'arteria femorale. Cercai in quel luogo per qualche tempo l'arteria femorale, ma inutilmente; prolungai l'incisione un poco più all'insù, ed allontanando, e scostando le fibre muscolari verso l'interno della coscia, seguii l'andata del muscolo adduttore *grande*, lungo il quale scorre il cordone dei vasi della coscia. Cercai di nuovo l'arteria nella sede che essa suole occupare naturalmente, ma non mi fu possibile di sentire la minima pulsazione prodotta da essa. Parecchi replicarono le stesse ricerche, e tutti senza successo. Fu preso l'espediente di cercare altrove l'arteria femorale. Uno dei chirurgi portò il dito nel fondo della piaga verso la sede dell'aneurisma, e gli parve d'aver trovata l'arteria verso la parte interna della coscia sotto il muscolo sartorio. Isolai questo muscolo; ma ciò pure fu una misura inutile, e nessuna pulsazione si manifestò sotto il dito dovunque fu portato. Per osservare con più di precisione il fondo della ferita, fu proposto di troncare il muscolo sartorio. Malgrado la mia ripugnanza, ho ceduto alle istanze; ma ciò pure fu eseguito senza profitto. Finalmente tornammo alla nostra prima idea; cioè che l'arteria non avesse punto cambiato di posizione. Un filetto nervoso che suole accompagnare l'arteria femorale, e che io aveva tagliato per risparmiare al malato dei vivi dolori, che egli provava al ginocchio ogni volta che si toccava codesto filo nervoso, mi confermò in questo pensiere. Passai un ago sotto il luogo dove noi eravamo persuasi che fosse il cordone dei vasi femorali, e per maggior sicurezza compresi nell'ansa una porzione del muscolo adduttore grande. Trapassato quindi il nastrino, ne alzai le estremità, e portai il dito sulle parti comprese nell'ansa, per osservare se il sangue riempiva, e distendeva l'arteria; ma nulla di tutto ciò è accaduto. Non pertanto strinsi la legatura, servendomi dello stromento *Presse-artère*, e sopra questa legatura ne collocai un'altra di riserva. Il malato perdette meno di tre once di sangue in tutta questa operazione. Introdussi poi una picciola faldella di filaccie nel fondo della ferita, e feci fomentare la gamba, ed il piede mediante i sacchetti ripieni di sabbia calda. Ad ogni modo il malato si è trovato assai indebolito a cagione della lunghezza della operazione, la quale aveva durato quasi un'ora, ed a motivo dei dolori acerbi occasionati dalla distensione, e dagli strazj durante le replicate ricerche per rinvenire l'arteria femorale. I progressi del tumore però continuarono come prima. Il giorno 15 e 16 il tumore era pervenuto sin presso l'arco crurale, ed incominciava ad illividire nella sommità, quantunque la coscia, e la gamba conservassero il loro calore naturale, e la coscia fosse poco dolente, ancorchè alquanto gonfia. Il dì 16 fu rimossa una porzione dell'apparecchio, e fu stretta la legatura, che si era alcun poco rilasciata. Nel 17 le cose furono trovate come erano nel giorno precedente; il polso però era frequente, picciolo, contratto. Nella notte dal 17 al 18 il malato accusò più di dolore che di consueto nella coscia, e si querelò più particolarmente d'un dolore sordo nell'aneurisma, il volume del quale non cessava d'aumentare. Visitai il malato di mattina a un'ora, e trovai un infiltramento sensibile lungo il lato esterno della coscia senza durezza. L'aneurisma continuava ad essere circonscritto. Il dì 18, quarto giorno dopo l'operazione, noi abbiamo esaminato il malato con tutta quella diligenza che esigeva la di lui situazione. L'aneurisma, come dissi, aveva continuato a fare dei progressi; le pulsazioni in esso erano manifeste; la coscia, e la gamba tumide. Tutte queste circostanze provavano in una maniera evidente, che la legatura fatta sotto dell'aneurisma non aveva prodotto l'effetto per cui era stata instituita. L'aspetto del malato prometteva assai poco. Il polso picciolo, contratto, frequente, l'età grave, unitamente a tutti gli altri

motivi, che io aveva numerati in occasione della consultazione, controindicavano una seconda operazione, che però le critiche circostanze del malato esigevano che si praticasse, se non volevasi abbandonare ad una morte certa, e pronta. Fu deciso per l'incisione dell'aneurisma; lo chè fu eseguito lo stesso giorno 18, quattro ore dopo mezzodì, in presenza dei chirurgi Marignes, e Valentin. Fu approntata una compressetta stretta, ed un poco lunga, fissata sulla estremità d'un manico, perchè avesse il doppio vantaggio di occupare poco spazio, e di essere tenuta stabilmente in sito sull'arco crurale da un ajutante forte, ed intelligente. Un altro ajutante fu situato vicino al primo per secondarlo, e rimpiazzarlo occorrendo. Collocata la compressetta sull'arteria femorale alla sua uscita dall'arco crurale, aprii il tumore dal suo terzo superiore in basso. Il sacco aneurismatico, compresa la pelle, ed i primi strati cotennosi, aveva un dito e mezzo di grossezza. Nell'atto dell'incisione uscì una grande quantità di sangue arterioso fluido, unitamente ad una massa di grumi del volume d'un pugno. Il sacco aneurismatico vuotato che fu, lasciò un intervallo maggiore di prima fra il punto della compressione, e l'angolo superiore dell'incisione; quindi col favore di ciò prolungai il taglio superiormente sino alle dita di quello che comprimeva l'arteria; e ciò a motivo di scoprire meglio il luogo della crepatura dell'arteria, il qual luogo io non aveva potuto veder bene attraverso il sangue che inondava quella cavità. Fatto ciò, introdussi per la crepatura dell'arteria femorale l'estremità di una sonda ad oggetto d'alzare l'arteria stessa quanto più mi fosse stato possibile per legarla con esattezza; ma la perdita di sangue mi fece accelerare l'applicazione dell'allacciatura. Colla guida del tatto, e stringendo fra le mie dita la sonda e l'arteria, passai l'ago dietro la medesima arteria tenuta alquanto sollevata. Tirai indi in alto le estremità del nastrino, e premendo col mio dito l'arteria contro l'ansa, il sangue si arrestò. Sopra questa legatura ne collocai un'altra di riserva. Strinsi l'arteria coll'interposizione dello stromento *Presse-artère*, e sotto del sacco feci una seconda allacciatura con nodo doppio, perchè mi sembrava che refluisse del sangue dal basso in alto. Strette codeste due legature non comparve più sangue nel sacco aneurismatico, che fu riempito di filaccie molli, e coperto d'una faldella spalmata di balsamo d'arceo. Lo stromento *Presse-artère*, che era rimasto nella prima ferita praticata nella metà della coscia, siccome inutile, fu levato. Il malato, malgrado la speditezza dell'operazione perdette una sì grande quantità di sangue, che cadde in uno spossamento mortale, e dopo otto ore cessò di vivere. Dalla sezione del cadavere si ebbero i seguenti risultati. 1. L'arteria femorale *profonda*, la quale si stacca dalla femorale *comune* ordinariamente a un pollice e mezzo, o a due pollici dall'arco crurale, prendeva origine in questo soggetto dalla femorale *comune* a dieci linee soltanto dall'arco crurale. La femorale *profonda*, come d'ordinario si trova, dava origine alle due arterie circonflesse, le quali avevano in questo soggetto un diametro maggiore del consueto. Il tronco della stessa femorale *profonda* era eguale in diametro a quello della femorale *superficiale*. Le articolari arterie *superiori* del ginocchio erano del pari dilatate manifestamente più del solito. L'arteria femorale *profonda* era inerente al sacco aneurismatico in maniera, che essa si sollevava col sacco ogni volta che si alzava la femorale *superficiale* mediante l'apice della sonda in essa arteria introdotta; per la qual cosa, egli era quasi impossibile di far passare l'ago fra l'arteria femorale *superficiale*, e la *profonda*, senza ferire la *profonda*, o almeno senza comprendere l'una e l'altra arteria nell'allacciatura. 2. La legatura fatta nella prima operazione abbracciava in un coll'arteria femorale *superficiale* anco la grossa vena femorale, ed insiememente una porzione delle fibre del muscolo adduttore *grande*. Nella seconda operazione la legatura superiore stringeva l'arteria tre linee sopra del sacco aneurismatico, e comprendeva inoltre un terzo di tutta la circonferenza dell'arteria femorale *profonda*, perchè quest'ultima arteria era stata pertugiata, ed attraversata dall'ago. La legatura di riserva si trovava fra l'arteria femorale *profonda*, e la *superficiale*. La legatura inferiore comprendeva l'arteria femorale *superficiale* sei linee sotto del sacco aneurismatico, ove la vena femorale era pure

stata traforata dall'ago. 3. L'arteria femorale *superficiale* fu ritrovata lacerata pel tratto di due pollici, in distanza però di altri due pollici ed otto linee dalla sua origine, ossia dall'arco crurale in basso. L'ingresso, ed uscita del sacco aneurismatico aveva la forma d'un imbuto. La dilatazione dell'arteria nel centro dell'aneurisma non poteva essere valutata con precisione, a motivo che quest'arteria era confusa col tessuto cellulare, che formava la maggior parte del sacco aneurismatico. A un pollice sotto del sacco eravi un ingrossamento nella faccia posteriore del tubo dell'arteria femorale *superficiale*, cioè un *vero* aneurisma cominciante, la di cui interna superficie era liscia, polita, e senza la minima alterazione. Tutto il restante dell'arteria femorale *superficiale* era in stato sano, e naturale. 4. Il femore era occupato da un infiltramento purulento, il quale si estendeva sulla superficie dei muscoli della coscia situati anteriormente, ed esteriormente sotto l'aponevrosi del fascialata. La suppurazione non era manifesta fra i muscoli giacenti in vicinanza della prima operazione ».

§. 16. La maggior parte dei Chirurgi non pubblica che le Storie di guarigioni felici, e tira un velo sopra le infelici, dalle quali però si potrebbero trarre dei grandi lumi per l'avanzamento dell' arte. La scienza dei fatti, e quella d'evitare gli errori commessi da altri, sono, a mio parere, più utili, che i nudi precetti, quali si dettano nelle scuole. Deschamps è del picciolo numero di quelli i quali hanno sentita la forza di questa verità, ed ai quali più che una vana gloria sta a cuore i progressi della chirurgia, ed il bene dell' umanità. Egli, sull'esempio d'Ippocrate, ci ha ragguagliati con ingenuità tanto i buoni che i cattivi successi da esso avuti nelle diverse maniere di curare gli esterni aneurismi. Per la qual cosa, non meno che per la dottrina ed abilità sua in tutte le altre parti della chirurgia, egli merita gran lode. La storia sopra riferita ci somministra delle nozioni preziose, e dei precetti importantissimi relativi alla cura radicativa dell'aneurisma della sommità della coscia. Ci dimostra in primo luogo, che la legatura dell'arteria femorale *superficiale* istituita sotto dell'aneurisma, lungi dall'essere un mezzo che conduca alla obliterazione del sacco aneurismatico, e dell' arteria sopra del tumore contribuisce anzi grandemente ad accelerare l' ingrandimento del tumore medesimo, e ci prova a un tempo stesso chiaramente quanto gran danno debba apportare la compressione, ogni qual volta, per la difficoltà del luogo, per la grossezza del tumore, per la negligenza del malato, o del chirurgo, la compressione cade al disotto della crepatura dell'arteria, ossia sotto del centro dell' aneurisma. Nel soggetto della presente osservazione, la prima comparsa dell' aneurisma fu sotto la forma d'un piccolo tubercolo situato nel tragitto dell'arteria femorale *superficiale*, a cinque dita di traverso, ossia quattro pollici almeno sotto dell'arco crurale. Ora, quand'anco si avesse voluto supporre che l' origine della femorale *profonda* in questo soggetto fosse stata a un pollice e mezzo sotto dell' arco crurale, si poteva sin dal principio asserire francamente, che il punto della crepatara dell' arteria femorale *superficiale* era a due pollici, e mezzo sotto dell' origine della femorale *profonda*, spazio sufficente per poterne fare la legatura senza comprendervi l'origine della *profonda*. Ma la sezione del cadavere mostrò anzi, che codesto spazio era di tre pollici e più; poichè è stato trovato, che in questo soggetto l'arteria femorale *profonda* traeva origine dalla *superficiale* a sole dieci linee sotto dell'arco crurale. Ancorchè adunque dopo sei mesi l' aneurisma fosse pervenuto assai in alto nell'inguine, e sino a coprire lo stesso arco crurale, si poteva però con fondamento determinare, che eravi abbastanza di spazio per legare l'arteria femorale *superficiale* sotto dell'origine della *profonda*, e sopra della sede della crepatura. Rendeva ciò anche più verisimile l'osservare, che nonostante il più alto grado della malattia prima dell'operazione, la gamba, e la coscia non erano tumide, e che la circolazione in queste parti si faceva con bastante speditezza. Tralascio di far rimarcare, che nella prima operazione, che durò quasi un'ora per scoprire l'arteria femorale, si sarebbe potuto di gran lunga abbreviare l'operazione stessa, e risparmiare dolori acerbi al malato, se l'operatore, in luogo di fare l'incisione verso la metà della coscia l'avesse fatta più in alto, e più vicino che fosse stato possibile al terzo superiore della coscia, ove la femorale arte-

ria si presenta con facilità, a poca profondità e dove non è coperta, nè attraversata dal muscolo sartorio. E quanto alla seconda operazione, Deschamps incise l'aneurisma dal terzo superiore del tumore in basso, quindi provò necessariamente delle difficoltà in mettere allo scoperto convenientemente il luogo preciso dello squarcio dell' arteria e dovette risolversi di prolungare l'incisione non solo sino alla sommità del tumore, ma ancora sino alla mano di quello che faceva la compressione sull' arco crurale; la qual cosa, poichè si doveva fare, egli era meglio che fosse stata fatta alla prima, con risparmio di sangue spaccando il tumore d' un sol tratto di bistorino dal basso del tumore sino all' arco crurale. Quando poi nel caso di cui si parla l' arteria femorale *superficiale* fu sollevata coll' apice della sonda, ed indi soppressa l' emorragia collo stringere che fece l' operatore fra le sue dita l' arteria, e l' apice della sonda, non v'era motivo di accelerare con tanta fretta l' operazione da correre il pericolo di ferire coll' ago la femorale *profonda*, o di legarla unitamente alla *superficiale*; l' uno, e l' altro dei quali inconvenienti è accaduto. Giammai allacciatura de' grossi vasi deve essere collocata, o stretta all' azzardo. Era quasi impossibile, dice il Deschamps d'evitare codesto inconveniente, perchè la femorale *profonda* seguiva il sacco aneurismatico ogni volta che si sollevava coll' apice della sonda la femorale *superficiale*. Nel dire la qual cosa, pare che il Deschamps siasi scordato, che nel cadavere egli ha trovata la legatura di riserva collocata precisamente, ed esattamente fra la femorale *superficiale*, e la *profonda*; lochè prova che, senza precipitazione, egli avrebbe potuto collocare fra questi due grossi canali anco l' altra legatura senza offesa di alcuno di essi canali (1). Del resto sopra alcune altre utili induzioni che si possono trarre dall' esame di questa osservazione, io mi riporto a quanto è stato detto nel §. 9 di questo capitolo.

§. 17. Riassumendo quanto è stato detto in questo capo intorno alla cura dell' aneurisma femorale risulta. 1. Che la compressione, intatti i tegumenti, non ha luogo in alcun caso d'aneurisma femorale, sia che l' aneurisma occupi il terzo inferiore, la metà, o la sommità della coscia. 2. Che l' aneurisma del terzo inferiore, della metà, o della sommità della coscia, alla distanza di circa quattro pollici dall' arco crurale, se è *circonscritto*, si cura radicalmente col metodo Hunteriano. 3. Che quando l' aneurisma è vasto, e *diffuso*, e che, a motivo della grande distensione che produce il sangue effuso nelle parti circomposte, minaccia infiammazione e gangrena, il miglior espediente si è quello della incisione dell' aneurisma, del pronto vuotamento dei grumi, e della legatura dell' arteria femorale sopra e sotto della lacerazione, o ferita della detta arteria. 4. Che nell' aneurisma della sommità della coscia in vicinanza dell' arco crurale, si può avere una norma, dietro della quale determinare il luogo della crepatura dell' arteria, e per conseguenza quanto sia il tratto dell' arteria femorale *superficiale* che può essere legato sotto dell' origine della femorale *profonda*. 5. Che quando la crepatura interessa tanto alto la femorale *superficiale* da comprendere anco l' origine della *profonda*, sicchè l' allacciatura cada per necessità sulla femorale *comune* subito sotto dell' arco crurale, non debba perciò il chirurgo, tutte le altre circostanze essendo favorevoli, disperare del buon esito della cura; poichè l' anatomia, e le pratiche osservazioni provano, che le arterie dell' interno della pelvi possono supplire bastantemente alla circolazione, ed alla conservazione di tutto l' arto sottoposto.

CAPO XI.

Della cura dell' aneurisma brachiale.

§. 1. L' aneurisma del braccio procedente da crepatura, o da corrosione dell' arteria brachiale occasionata da lenta disorganizzazione in alcun punto delle tonache proprie di questa arteria, è, come abbiamo ri-

(1) *Loc. cit. Un peu plus haut (a huit lignes) du sac je passai la ligature d' attente precisement entre les artères femorale, et profonde; parceque dans cet endroit la profonde n'étant point unie à la femorale; je pus saisir l' intervalle pour y passer l'aiguille.*

marcato (1), un'infermità rarissima; mentre al contrario non è che troppo frequente il caso d'aneurisma della piegatura del braccio prodotto da puntura di lancetta, o lungo l'interna parte dell'omero, e nell'ascella per ferita fatta da strumento pungente o da colpo di fucile, la qual cosa è precisamente l'opposto di ciò che vediamo accadere nell'arto inferiore, nel quale, più comunemente, l'aneurisma del poplite, del terzo inferiore, della metà, della sommità della coscia, trae origine da lenta disorganizzazione *steatomatosa*, *ulcerosa*, *terrosa*, o da preternaturale lassità d'alcun tratto delle tonache proprie dell'arteria poplitea, e della femorale; la quale indisposizione prodotta a poco a poco da interne cagioni, alla sopravvenienza d'alcuna esterna violenza, prepara ed induce l'arteria stessa in uno, e talvolta in più luoghi di essa alla totale soluzione di continuità, e conseguentemente all'effusione di sangue arterioso nel tessuto cellulare che la circonda.

§. 2. Punta sgraziatamente nel salasso l'arteria brachiale nella piegatura del braccio, facil cosa è, che la picciola ferita dei tegumenti, posta e tenuta a contatto dal chirurgo coi soliti mezzi di compressione, si rimargini in poche ore. Ma poichè il coalito non si fa egualmente nelle sottoposte divise tonache dell'arteria ovvero non ha luogo sempre fra queste, e la parete posteriore della vena, o col cellulare, o con altre parti vicine all'arteria offesa, così, per lo più codesto disatro dà luogo ad una effusione di sangue arterioso nel cellulare che circonda l'arteria brachiale ferita, d'onde ne nasce l'aneurisma della piegatura del braccio. GENGA (2), assai sensatamente, fa osservare a questo proposito, che, nè l'uscita del sangue dalla vena a salto, nè il vedere successivamente che il sangue che esce è di color assai più florido di prima, sono bastanti indizj per poter asserire che l'arteria brachiale è stata ferita; poichè l'uscita del sangue venoso a salti può dipendere dalle battute della sottoposta arteria già assai superficialmente collocata, e quasi immediatamente sotto della vena incisa; come altresì perchè in tutte le emorragie venose, il sangue di nero che è sul principio si cambia in florido, atteso che, vuotando quello, ne ricevono le vene di fresco dalle corrispondenti arterie. Per chiarirsi mediante un contrassegno certo, ed indubitato, dice egli, se venga dalla vena il sangue, o dall'arteria, pongasi l'estremità dell'indice per la distanza di un dito in circa di traverso sotto alla ferita, e vi si faccia un poco di compressione; perchè, se sarà stata ferita la vena, il sangue si fermerà, essendoli impedito l'ascendere, e circolare in su verso l'ascella; ma se la ferita sarà nell'arteria, il sangue non solo uscirà come prima, ma con maggior impeto ancora, non avendo libertà di scorrere inferiormente per la medesima arteria compressa. Quando l'arteria brachiale è stata effettivamente ferita, poichè la soluzione di continuo fatta nelle tonache proprie dell'arteria dalla punta di una lancetta è d'ordinario una ferita assai picciola, così, il più delle volte, il sangue che di là ne esce non produce sulle prime che un picciolo tubercolo pulsante, poco dolente, e senza notabile cambiamento di colore nella pelle che lo ricopre; e codesto tubercolo si rimane talvolta stazionario per un tempo considerevole. Ma altre volte, non molto dopo l'accidente, il pulsante tumoretto si aumenta; e fa ciò in ragione dell'allargamento consecutivo delle labbra della ferita dell'arteria, dell'accresciuto urto del sangue arterioso verso la parte offesa, della diminuizione di resistenza che pria opponevano all'uscita del sangue il tessuto cellulare, e le bende legamentose soprapposte all'arteria ferita. Nelle quali circostanze, e tosto che il sangue evasato ha superate queste prime barriere, egli si fa strada facilmente lungo il tragitto dell'arteria omerale su per il lato interno dell'omero all'ascella, e l'aneurisma della piegatura del braccio di *circonscritto* che era diviene *diffuso*; il braccio tutto apparisce tumido, dolente, e si mette, per così dire, da se in flessione; la cute della piegatura del braccio, e quella del lato interno dell'omero comparisce tesa, lucida, di un colore rosso-livido, ed assai do-

(1) *Cap. VII.* §. 12.
(2) *Anatomia chirurgica pag.* 208.

lente; si accende in fine nel malato la febbre; ed in questo stato di cose, se l'infermo non è prontamente soccorso, il copioso sangue arterioso evasato lungo il lato interno dell'omero si solleva sino ad empire l'ascella, e quindi la mano, ed il braccio sottoposto è presto occupato dalla gangrena.

§. 3, L'aneurisma cagionato da ferita dell'arteria omerale lungo il lato interno dell'omero, fatto da colpo di spada, di coltello, di bajonetta, si forma più prontamente che l'aneurisma occasionato dalla picciola puntura di lancetta nella piegatura del braccio; ed in più breve tempo ancora il primo acquista un volume più grande che il secondo. Ciò, per le cose dette, non solo nel primo caso accade a motivo della larghezza dello strumento feritore, ma altresì a cagione della floscezza, e facile distensibilità del tessuto cellulare che circonda l'arteria omerale lungo il lato interno dell'ascella, la quale arteria al contrario nella piegatura del braccio trovasi ricoperta e corroborata da una fitta espansione aponevrotica. Le ferite dell'arteria omerale fatte da arma da fuoco, per lo più non danno origine all'aneurisma immediatamente dopo l'accidente, ma bensì alcuni giorni dopo, cioè alla caduta dell'escara indotta dalla violenza del colpo portato sulle tonache proprie dell'arteria, e sulle parti ad essa circomposte. Tutte queste circostanze però non devono essere riguardate come assolutamente proprie e particolari dell'aneurisma brachiale nella piegatura del braccio, o lungo l'interno lato dell'omero, in conseguenza di ferita. Imperciocchè i medesimi fenomeni si possono riscontrare anco nell'aneurisma degli arti inferiori, ogni qual volta questa malattia venga prodotta da ferita fatta all'arteria poplitea, o alla femorale da strumento pungente, o tagliente, o da palla d'archibugio.

§. 4. L'aneurisma della piegatura del braccio occasionato da puntura di lancetta, finchè egli è nel suo principio, e non forma propriamente che un picciolo tubercolo, pulsante, *circonscritto*, senza infiammazione della cute che lo ricopre, ed è poco, o nulla dolente, in soggetti giovani, in fanciulli, in donne gracili, in persone assai emaciate, nelle quali l'arteria brachiale poco sopra della piegatura del gomito è quasi superficiale, ed appoggiata sull'osso dell'omero in vicinanza dell'interno condilo dell'omero, può essere radicalmente curato per mezzo della compressione. Si trovano registrati numerosi esempj di perfette radicali guarigioni di questa malattia in quasi tutti i libri di chirurgia, da GALENO sino a noi. Rinomata, fra le molte altre, è la guarigione d'aneurisma brachiale, che sopra di se stesso per mezzo della compressione ha ottenuto il medico Parigino BOURDELOT (1). Nella storia poi assai interessante della cura di questa malattia ottenuta da GALENO (2) per via della compressione, mi è sembrata cosa veramente degna di rimarco, che fra i pezzi componenti l'apparecchio compressivo, egli faceva uso della spugna, ad oggetto, come pare, d'intrattenere sull'aneurisma una costante, ed equabile pressione. Non trovo fra i moderni, e neppure immediatamente dopo GALENO, alcun chirurgo, il quale abbia impiegata la spugna, se si eccettui, ai nostri giorni il WHITE (3) in quei casi solamente, nei quali per arrestare l'emorragia si può applicare la spugna sulla ferita della nuda arteria. I moderni insegnano per verità doversi applicare sull'aneurisma da comprimersi la carta masticata, l'esca, o l'agarico; ma resta ancora a sapersi, se questi articoli producano propriamente gli stessi buoni effetti che si ottengono dalla spugna frequentemente umettata, nel corso di cui si tratta, nel quale si richiede una costante, ed equabile compressione, senza correr pericolo d'ammortire le parti che si comprimono. *Vidimus enim*, scrisse GALENO, *in mulieribus, et pueris, tum conglutinatas arterias, tum carne undique circumadatas, idque in fronte, maleolo, et articulo brachii, summaeque manus medio. Simile quiddam aliquando in agresti contigit juveni, dum sanguinem sibi mittendi veris tempore curat, quod nostratibus maxime est in usu. Cum enim medicus qui ve-*

(1) *BLEGNY. Zodiac. med. Gallic. T. II. Martii pag.* 43.
(2) *Method. med. lib. V. Cap. VII.*
(3) *On the topical application of the sponge in the stopagge of haemorrhages.*

nam incisurus erat brachium hominis deligasset, contigit attolli veluti in gibbum arteriam; itaque hanc pro vena medicus divisit. Exigua sane incisio erat. Sanguis autem flavus, et tenuis, et fervidus statim ejaculabatur, idque cum quodam veluti saltu. Ac medicus quidem, ut erat admodum juvenis, et operum artis parum peritus, venam se incidisse putabat. Ego vero cum quodam alio ex iis qui aderant medicis utique seniore, ubi quod acciderat adverti, praeparato ex emplastrorum genere quod sanguinem supprimit medicamento, tum incisionem curiose conjunxi, tum super medicamen illico imposui, ac spongiam mollissimam extrinsecus super hoc diligavi. Mirante vero qui hanc arteriam inciderat insolitam nostram in hoc casu providentiam, indicavimus homini rem factam, et posteaquam incisi hominis diversorium exiissemus, jussimusque ne vel solveret nobis absentibus, vel ante quartum diem id aggrederetur, sed ita ut erat deligatum haberet, spongiam dumtaxat desuper madefaciens. Postea vero quam in quarto solventes plane conglutinatam incisuram invenimus, rursus idem medicamentum imponere jussimus, tum simili modo deligare, nec multis postea diebus solvere. Atque ita percurata est hujus hominis incisa arteria, sola omnium, quas in cubito incisas vidi. Nam reliquis omnibus aneurysma, aliis majus, aliis minus supervenit.

§. 5. Se Galeno nella estesa sua pratica non ha ottenuto la stessa felicità di successo in altri casi oltre questo d'aneurisma della piegatura del braccio per ferita di lancetta, ciò potrebbe ripetersi forse dal non essersi egli trovato presente nell'atto dell'accidente, come lo fu nel caso sopra esposto. Imperciocchè è forza convenire, che perduta l'opportunità di rimediare sul principio a questa malattia, crescono grandemente ad ogni momento le difficoltà che possono opporsi alla obliterazione dell'arteria, e conseguentemente alla cura radicativa dell'aneurisma della piegatura del braccio mediante la compressione. Intorno alla quale compressione, ed alla maniera di eseguirla, convengono fra di loro i chirurghi, che dar si debba la preferenza a quella, che cominciando dalle dita gradatamente si estende sino all'ascella. Dicesi questa comunemente nelle scuole la fasciatura di Theden, quando per verità, e per l'onore della scuola italiana, dovrebbe dirsi la fasciatura del Genga. E perchè non cada su di ciò alcun dubbio, e per esporre la cosa stessa colla maggiore possibile chiarezza, descriverò qui codesta fasciatura colle parole stesse del suo autore. (1) « Nel mese di maggio dell'anno 1673, scrisse Genga, fu ferita nel salasso l'arteria a certo Cefanassi, uomo di 60 anni, di temperamento sanguigno. Preparai in un subito al meglio che permise l'angustia del tempo, li medicamenti opportuni, feci a tutte le dita della mano con picciole fascie una fasciatura espulsiva per ciaschedun dito, e poi con una lunga fascia di larghezza di tre dita in circa incominciai nel medesimo modo a fasciare la mano ascendendo fino al luogo della ferita, sopra della quale applicai un grosso piumacciolo fatto di pezza sottile, imbevuto con un medicamento astringente fatto con terra sigillata, bolo armeno, sangue di drago, pietra ematite, e gesso mescolato il tutto con chiara d'uovo e acqua di piantaggine, e poi soprapposi una grossa lamina di piombo alquanto più larga della moneta chiamata testone, e soprapponendovi altre poche pezze ravvolsi tre o quattro volte la detta fascia alquanto strettamente sopra il luogo offeso, e un poco più superiormente al cubito. Fatto questo, applicai nella parte interna dell'omero dal luogo poco più inferiore dell'ascella, e alquanto più superiormente all'apofisi interna dell'omero un legno rotondo della grossezza di un dito, di lunghezza circa mezzo palmo, involto in alcune pezze a somiglianza delle ferule che si usano nelle fratture, acciò da questo comprimendosi le vene, e le arterie che in tal luogo passano, la qual compressione meglio seguiva essendo il detto legno tondo, e non piano, si proibisse il libero ed impetuoso corso del sangue all'arteria ferita, fermando il detto legno cucendolo alle pezze e fascie vicine, e fermandolo con buona fasciatura; e di nuovo tornai a passar sopra alle già dette fascie con un'altra fasciatura parimente espulsiva incominciata, e proseguita con or-

(1) *Anatomia chirurgica pag.* 219.

dine inverso per meglio stabilire la prima fascia, e collocai il braccio facendo che il cubito conservasse l'angolo ottuso: ordinai inoltre che le dette fascie si venissero di quando in quando bagnando con posca fatta d'acqua di piantaggine ed aceto rosato, alla quale feci poi aggiungere li sughi di piantaggine, semprevivo, sommità di rovo estratti con espressione non solo dalli detti semplici, ma ancora da molte noci di cipresso verdi e contuse. Verso la sera fu fatta una emissione di sangue dal braccio sinistro, la quale nel progresso della cura fu reiterata più volte. Il vitto fu prescritto tenuissimo, refrigerante e incrassante, avendo però riguardo alle forze del paziente, il quale sostenne benissimo il tutto, essendo assai robusto; e certo che fu tale la tenuità del vitto, che bastava piuttosto per non morire, che per comodamente vivere. Si continuò senza sfasciar mai la parte coll'uso solo della posca e sughi suddetti, bagnando le fascie finchè fosse passato il settimo giorno, non tanto per mantener refrigerata la parte, quanto per conservar strette le fascie, che facilmente sogliono rilasciarsi. Avendo poi risoluto di scoprir la ferita la mattina dell'ottavo, levate che furono le fascie si trovò il forame della cute perfettamente agglutinato; ma rimasta per qualche poco di tempo l'arteria senza la costrizione, si vidde nel luogo della ferita qualche battimento maggiore, e un poco di sollevamento, onde perchè non tornasse a riaprirsi la detta arteria, e mandar fuori sotto la cute il sangue, subito si tornò a fasciare e medicare come prima; nè fu più scoperto, finchè non era passato il decimo quarto giorno, dopo il quale scoperto di nuovo, e lasciato il membro senza strettezza di fascie per qualche poco di tempo, si vidde che non fece l'arteria movimento alcuno considerabile. Con tutto ciò per assicurarsi maggiormente da ogni sinistro accidente, ed abbondar in cautela, e non perder l'utile acquistato, si fecero le solite fasciature, medicatura, e situazione, nè più si scoprì sino al vigesimo secondo, nel qual giorno tolte via tutte le fascie, si lasciò in libertà, raccomandando al paziente, che non esercitasse molto la parte, massime con moti violenti, e così fu terminata la cura, dopo la quale il detto Cefanassi è vissuto sino all'estate dell'anno 1684, nel qual tempo morì per altro morbo. »

§. 6. La descrizione data da Genga di questa fasciatura è un modello di precisione e di chiarezza da imitarsi nella esposizione di simili materie. Desidero però che i giovani chirurgi siano avvertiti, che, sia immediatamente dopo l'accidente di ferita dell'arteria brachiale, ovvero anco dopo che l'aneurisma ha cominciato a formarsi, ella è sempre buona, ed utile regola quella, pria d'applicare la fasciatura di Genga, e durante il tempo che s'impiega nell'applicarla, di far comprimere l'arteria brachiale da un abile ajutante sopra della clavicola di contro alla prima costa. Imperciocchè ciò facilita grandemente nell'atto di applicare la compressione a mettere le due opposte pareti dell'arteria ferita a scambievole e stretto contatto, ed a mantenerle ancora pel tratto successivo, onde ottenere in seguito la coesione, e l'obliterazione dell'arteria ferita. Desault in occasione d'aneurisma della piegatura del braccio ha fatto uso con buon successo d'una particolare sua maniera di fasciatura, e di compressione, la quale merita parimenti di essere qui menzionata (1). Collocava egli un cuscinetto duro, e forte, qual punto d'ap-

(1) *Journal de chirurg. T. II. pag.* 56. *Un enfant de six ans de la Paroisse de Belon prés la Ferté-Vidame eut en* 1784 *l'artére brachiale ouverte dans une saignée de la veine basilique. L'hemorrhagie fut considerable, et le chirurgien eut beaucoup de peine a l'arréter par la compression. Le sang fut cependant contenû; mais il se forma a l'endroit de la saignée une tumeur qui avoit un pouce et demi de diametre. On le traità comme un absces ordinair avec de maturatifs, et l'on se proposoit d'en faire l'ouverture lorsque je fus consulté pour la premiere fois, et que je reconnus tous le signes d'un aneurysme faux. Mon opinion effraya les parents qui appellerent differentes personnes de l'art, dont le jugement fut le même, et qui opinerent pour l'operation. Choisi pour la faire, je m'en defendis en faisant envisager a la famille les*

poggio lungo il gomito, ovvero una tegola tatta di latta, o di legno, munita di guancialetto in maniera, che la punta, ed i lati del gomito si trovassero compresi come da un semicanale. Sulla ferita dell'arteria, ossia sul cominciante aneurisma della piegatura del braccio, collocava dei piumacciuoli graduati, sui quali egli serrava la fascia a modo di 8 in cifra, come si pratica per il salasso; in modo però che tutta la piegatura del braccio ne rimanesse coperta Con questa precauzione del cuscinetto e simicanale che comprende la punta, ed i lati del gomito, il punto principale della compressione cade sul centro dell'aneurisma, o sulla ferita dell'arteria che si vuole obliterare, senza che la fascia ritardi in alcun modo il corso del sangue pei vasi laterali, e meno ancora che impedisca il ritorno del sangue per le vene superficiali, e profonde del braccio. Volendo adoprare questa maniera di fascia, sarebbe utile, io penso, previa la compressione dell'arteria ascellare sopra della clavicola, di instituire la fasciatura del Genga dalle dita alla piegatura del braccio, indi di collocare il semicanale di Desault; ed un cilindretto di tela lungo l'arteria brachiale sino all'ascella, e dopo dati i giri d'intorno la piegatura del gomito sino a coprirlo, di continuare la fasciatura ascendendo per l'omero sul cilindretto fino all'ascella, ed alla spalla; nel qual modo si combinerebbero in uno i vantaggi dei due apparati sopra esposti, di Genga, e di Desault.

§. 7. Dai primi tentativi si conosce subito, se la compressione sia per riuscire utile o nò, come mezzo curativo radicale dell'aneurisma della piegatura del gomito. Imperciocchè, se nei primi due giorni il malato non tollera la fasciatura, ed il tumoretto sotto di essa, piuttosto che diminuire si aumenta, si solleva, ed espande, si risvegliano dei dolori nel tumore, e la pelle che lo ricopre minaccia d'infiammarsi, non si deve contare più sulla fascia come rimedio curativo. La Faye (1) pretendeva, che la compressione si dovesse cimentare in tutti i casi d'aneurisma della piegatura del braccio, fosse l'aneurisma recente e *circonscritto*, ovvero inveterato, o *diffuso*, ad oggetto, se non di curarlo, almeno, come egli opinava, di disporre i vasi collaterali anastomotici ad allargarsi, e prepararli così ad intrattenere la circolazione, e la vita nel braccio e mano sottoposta, subito dopo fatta l'allacciatura dell'arteria brachiale ferita. La quale dottrina è stata poi divulgata anco da alcuni chirurgi in proposito d'aneurisma popliteo, e femorale. Ma la sperienza ha dimostrato, che codesti timori, e sollecitudini dei chirurgi dei passati tempi sulla dubbia facoltà dei vasi collaterali anastomotici, per ciò che riguarda il supplire al difetto del tronco arterioso principale, erano mal fondate, e che conseguentemente, ogni qual volta la compressione dell'aneurisma della piegatura del braccio è controindicata dalla grossezza del tumore, dalla spessezza delle tonache del sacco, dal dolore, e rossore della pelle, dall'essere il tumore *diffuso*, la pratica della fasciatura compressiva nuoce grandemente sotto tutti i rapporti, e fa perdere talvolta

avantages, et les inconveniens qui pouvoient en resulter. J'annonçai qu'il seroit toujours temps d'en venir a ce moyen extreme, et je conseillai la compression, en assurant qu'il n'y avoit aucun danger de la tenter. L'inquietude des parentes les determina a conduire leur enfant à Paris, ou l'on consulta à l'Hôtel-Dieu Mr. Ferrant, qui decida l'operation d'une maniere tres-pressante. On pris ensuite l'avis de Mr. Lovois, qui se rangea du mien. On eut de nouveau recours a moi. Je plaçai un point d'appui en forme de coussinet un peu ferme à la partie posterieure du bras, et de l'avant-bras. J'appliquai plusieurs compresses graduées sur la tumeur, et fis un bendage semblable à celui de la saignée, à cela prés, que les tours de bande étoient plus multipliés. Le malade porta ce bendage pendant un an. La tumeur à cette époque avoit entierement disparu, et l'enfant, qui a maintenant quinze à seize ans, jouit de la meilleure santé. Son bras est de la même force que l'autre, et conserve la même grosseur.

(1) *Dionis. Cours d'operations, not. pag.* 695.

l' opportunità d'ottenere quei vantaggi, che costantemente si traggono in simili casi dalla chirurgia efficace impiegata in tempo (1).

§. 8. Se, per buona sorte, dai segni del tutto opposti di sopra accennati avvi luogo a sperare, che la compressione sia per riuscire utilmente, devesi mettere dal chirurgo una grande diligenza in ciò, che mediante le cacciate di sangue proporzionate alla costituzione del malato, ed una dieta rigorosissima, si mantenga rallentato l' urto della circolazione: che la fasciatura non cessi di premere equabilmente, e che questa venga accresciuta di forza gradatamente al segno, non solo di fare a poco a poco scoprire il tumoretto, ma ancora di pervenire a comprimere l' arteria così fortemente, che basti ad eccitare nelle tonache proprie dell' arteria ferita l' infiammazione *adesiva*, e quindi atta sia a produrre l' obliterazione della medesima per certo tratto sopra, e sotto dell' offesa. E quando ancora si crederà dal chirurgo d' aver ottenuto ciò, gioverà che il malato non abbandoni la fasciatura per parecchi mesi dopo, e si guardi dal fare giammai moti violenti col braccio stato offeso. Imperciocchè egli è accaduto più volte, che il chirurgo, ed il malato, contenti di vedere, che per mezzo della compressione, dopo breve tempo, l' aneurisma della piegatura del braccio s'era ridotto a nulla più che a un picciolo nodo non pulsante, nè dolente, hanno lasciato la fasciatura, e la malattia, dopo non lungo tempo della guarigione creduta completa, e *radicativa* sotto un valido esercizio del braccio, si è rinnovellata (2). Devesi ripetere codesto infortunio da ciò, che la forza di pressione, e quella della infiammazione *adesiva* hanno potuto bensì far contrarre aderenza all' arteria col tessuto cellulare che la circonda, e colle bende legamentose, e far ingrossare il piccolo sacco aneurismatico sotto la forma di nodo, in maniera, che il trombo sanguigno cotennoso in esso sacco contenuto si tenesse strettamente applicato alle labbra della ferita dell' arteria, e la otturasse ancora a modo di turacciolo, ma non è stata sufficiente la fasciatura stessa a premere l' arteria contro l' estremità inferiore dell' osso dell' omero sì fortemente da fare obliterare l' arteria ferita, e convertirla in legamento per alcun tratto sopra, e sotto della offesa. Uno di questi esempj si è passato sotto i miei occhj nella persona di Antonio Gallina d' Albuzzano, contadino di 23 anni, di gracilissima corporatura, il quale, essendo stato assalito da infiammazione di petto, fu salassato nel braccio sinistro, nella quale occasione gli fu punta l' arteria. L' incisione dei tegumenti si chiuse immediatamente sotto una stretta fasciatura, e non fu che dopo guarito dalla peripneumonia, che il soggetto di cui si parla accusò d' avere un tumoretto della grossezza di una picciola noce nella piegatura del braccio sinistro, precisamente nel luogo ove gli era stato fatto il salasso. Il tumoretto batteva fortemente, ed aveva tutti i caratteri dell' aneurisma *circonscritto*. Ordinai che il malato fosse trasportato in questa scuola di chirurgia pratica. E poichè l' infermo era assai estenuato di forze, e perchè l' aneurisma era picciolo, cedente, ed in niun modo doloroso, ne intrapresi la cura per via della compressione nella maniera descritta dal Genga. Ciò fu il dì 8 febbrajo del 1793. La cura procedette così bene, che verso la metà d' aprile dello stesso anno, di tutto il tumore non ne rimaneva che un tubercoletto della grossezza di un doppio cece, che non incomodava punto il malato, nè gli impediva di fare liberamente i moti di flessione, di estensione, e di rotazione dell' avambraccio; per la qual cosa egli, nonostante

(1) *Molto a proposito il* Molinelli *parlando di un aneurisma della piegatura del braccio, che datava da due mesi, scrisse: compressionem antea nullam adhibuerat ad continendum tumorem, neque ut in posterum adhiberet auctor fui. Nam qui mediocriter, et brevi comprimentes tumorem digitos, quod saepe expertus essem, non ferebat, cum adduci non poteram, ut crederem, validiorem compressionem, et multo magis diuturnam esse laturum. Praeter quam quod in ea, de qua modo mentionem feci, membranarum duritie, atque renisu, quem illa fructum tandem habitura esset, non videbam, etiam si ferre potuisset.* Comment. *Acad. Bonon. T. II.*

(2) Flajani. *Collezione d' Osserv. e Rifless. di Chirurg T. II. Osserv. X.*

tutte le mie rimostranze, ha voluto abbandonare lo spedale, e riprendere i consueti suoi lavori di campagna. Il giorno 30 di novembre dello stesso anno, il medesimo soggetto, per grande sua sciagura, ricevette un colpo di bastone sulla parte interna del braccio sinistro, che in pochi giorni gli occasionò un flemmone tutt'intorno il gomito, e la piegatura del braccio anzidetto. Fu il malato collocato sotto l'ispezione di questo nostro abile chirurgo Volpi, al quale non furono punto partecipate le antecedenze del caso. Il flemmone fu aperto col taglio, nel luogo precisamente che pria era stato occupato dall'aneurisma. Uscì di là molta marcia; indi si presentò nel fondo della piaga un picciolo trombo sanguigno, rimosso il quale balzò fuori con impeto gagliardissimo il sangue arterioso. Per un complesso d'altre circostanze gravissime dipendenti dall' universale, e dal locale del malato, ho giudicato io stesso, unitamente al lodato chirurgo, indispensabile l'amputazione. Esaminato poscia il braccio amputato, ho riscontrato immediatamente la ferita, che era stata fatta all'arteria brachiale dalla punta della lancetta, la quale ferita di una linea circa, ancorchè trascorsi fossero parecchi mesi dall'accidente, sembrava fatta di fresco. L'arteria brachiale aveva conservato il naturale suo calibro nel luogo dell'offesa, e l'apparente radicale guarigione consisteva perciò in nulla più, che nell'otturamento della ferita dell'arteria mediante l'applicazione del trombo cotennoso di contro le labbra della picciola ferita dell'arteria brachiale. Un'osservazione simile a questa, ma assai più singolare per rapporto al tempo in cui si è rinnovata la malattia, si è quella riportata da Saviard (1). Ad un uomo, dice egli, dopo una emissione di sangue, sopravvenne un aneurisma nella piegatura del braccio della grossezza d'una noce. Egli portò questo aneurisma per sedici anni, senza che gli impedisse di fare il suo mestiere, che era di scavare carbon fossile. Tutto ad un tratto l'aneurisma gli si accrebbe a tanto, e gli occasionò sì grande gonfiezza nel braccio, che poco mancò non gli si gangrenasse. Fu praticata a quest'uomo l'operazione, ed è stato trovato, che il trombo sanguigno cotennoso, che era stato per sì lungo tempo aderente alle labbra della ferita dell'arteria, se ne era staccato da essa per un picciol tratto. Di questi fatti di illusoria guarigione d'aneurisma della piegatura del braccio in seguito della compressione ne ha registrati alcuni altri, assai diligentemente da esso osservati, il Foubert (2). « Nell'anno 1732, scrisse egli, sono stato chiamato a sei leghe da Parigi per visitare un uomo di 70 anni, cui da un chirurgo di campagna era stata ferita l'arteria. Il sangue ne era stato arrestato mediante delle compresse, una placca di piombo, ed una fasciatura assai stretta, che io sciolsi, perchè il braccio minacciava di gangrenarsi, ed alla quale fasciatura, dopo aver condotto il malato a Parigi, mi contentai di sostituire una compressione meno forte. Sette, o otto giorni dopo, esaminando la piegatura del braccio, vi trovai un picciolo aneurisma della grossezza di una nocciuola. Allora vi applicai una compressione più esatta della prima, mediante carta masticata, delle compresse graduate, di una fascia, e di una macchinetta, diversa da quella denominata *ponton* in ciò, che essa non comprimeva che il tumore, e lasciava in libertà i vasi che riportano il sangue. Non sopravvenne alcun gonfiamento, ed il polso si fece tosto sentire. Otto giorni dopo rinnovai l'apparecchio, e non vi trovai più indizio di tumore. In quaranta giorni il malato sembrò guarito, e gli permisi di fare col braccio un moderato esercizio. Alcuni mesi dopo di ciò, il soggetto di cui si parla fu colpito d'apoplessia, e ne morì. Ebbi

(1) *Journal des Savans an.* 1691. *Il y avoit un corps etranger, qui étoit collé sur l'artére, et que le sang artériel s'echappoit par un petit endroit qui étoit detaché depuis peu, et qui avoit causé tout le desordre. Au reste ce corps etranger n'étoit aucune chose qu'un sang fibreux et coagulé, revetû d'une membrane du coté qui ne regardoit point l'artére, et du coté qui la regardoit il s'étoit formé une petite enfonçure en forme de voûte.*

(2) *Mém. de l'Acad. R. de Chirurgie T. VI. in* 8. *pag.* 251.

la permissione di esaminare il braccio. Levai di sito il cordone dei vasi, quattro dita sopra, e sotto del luogo ove era stata ferita l'arteria, e nel separare l'arteria dagli altri vasi, ho tenuto conto di un picciol nodo, il quale corrispondeva al luogo della cicatrice, e che pareva formato da una stretta coesione succeduta fra l'aponevrosi del muscolo bicipite, la cassula cellulosa dell'arteria, e le labbra della ferita dell'arteria stessa, poichè tutto era conglutinato insieme. Avendo aperta l'arteria posteriormente, ossia di contro al luogo della ferita, si è trovato nella sede della puntura un foro rotondo, che corrispondeva al picciolo nodo, il qual foro era otturato da un grumo di sangue indurito, il quale grumo, a guisa di una testa di chiodo, sembrava mantenere insieme unite le dette parti, e formarvi la cicatrice. Egli è verisimile, soggiunge l'autore, dietro ciò che ne aveva detto il Petit, che la guarigione di queste malattie si faccia sempre nella stessa maniera, e che per conseguenza la compressione continuata per lungo tempo possa guarire questa sorta di ferite. » Passa indi il Foubert a raccontare un secondo fatto, che è del tenor seguente. » Nel 1748 in occasione di visitare un uomo in età di più di 75 anni, malato per ritenzione d'orina, fui pregato d'allentargli la fascia, poichè il chirurgo, dopo averlo salassato, e provata molta difficoltà nell'arrestargli il sangue, gli aveva stretto fortemente il braccio. Esaminato il braccio, scrisse Foubert, lo trovai assai gonfio dal luogo del salasso sino all'ascella. Fatto chiamare il chirurgo, esso mi confessò, che l'arteria era stata ferita. Levai del tutto la fascia, applicai fortemente il pollice sull'incisione per far uscire il sangue grumoso interposto fra le labbra della ferita, e nella infossatura fatta dal mio pollice collocai un pezzo di carta masticata, e sopra questa delle compresse graduate; poscia feci la fasciatura. Ma vi esisteva nonpertanto uno stravaso assai considerevole, che si estendeva dal luogo del salasso sino all'ascella, dove formava un rialzo nella direzione dell'arteria brachiale. Ho ricoperto l'omero, ed il braccio di pezze imbevute di spirito di vino, nel quale aveva fatto sciogliere della canfora, e del sale ammoniaco. Il polso scomparve per alcun tempo. Otto o nove giorni dopo rinnovai l'apparecchio, ed ebbi motivo di essere contento dello stato delle cose. Non erasi alzato alcun tumore nel luogo del salasso, d'intorno al quale però compariva dell'ecchimosi. Nel riapplicare l'apparecchio portai la pressione a quel grado soltanto che giudicai bastante per completare la cura. Il braccio nonostante rimaneva gonfio, ed il sangue effuso preparava un ascesso. Difatti, circa tre settimane dopo l'accidente, fui obbligato a fare un'incisione, dalla quale uscì un sangue nero e puzzolente. Tutto era nel miglior stato nel luogo del salasso, quando dei nuovi accidenti dipendenti dalla ritenzione d'orina tolsero di vita l'infermo. Feci levare di sito il cordone dei vasi nella piegatura del gomito ad oggetto di esaminare ciò che era accaduto per rapporto alla ferita dell'arteria, ed ho trovato, che il tronco dell'arteria brachiale era stato aperto alcune linee al disopra della sua divisione; che l'apertura era rotonda, e riempita da un grumo di sangue divenuto tanto duro da far sperare che il malato avrebbe ottenuto una guarigione perfetta, se non avesse dovuto soccombere alla violenza dell'altra malattia. »

§. 9. Tutti questi casi, tanto per riguardo ai mezzi curativi che sono stati impiegati, quanto per il singolar modo col quale ho trovato nel cadavere chiusa la ferita dell'arteria brachiale in conseguenza di salasso, supera quello che sono ora per riferire, e dal soggetto del quale ho tratto le figure VIII. IX. X. XI. della tav. IX; la storia di codesto caso mi è stata comunicata dal Monteggia celebre Professore di chirurgia in Milano. Un uomo di 76 anni, sentendosi un torpore nel braccio sinistro, che gli faceva temere d'apoplessia, venne salassato al braccio sinistro nella vena mediana basilica. Il sangue venne con molta forza, velocità, e getto saltuario, ed in fine non si poteva fermarlo; talchè vennero sopracchiamati due altri chirurghi perchè il primo non poteva riuscire a chiudere la vena; e si riconobbe manifestamente che l'arteria era stata ferita. Finalmente a forza di piumacciuoli, compresse più forti, e di una stretta fasciatura, si arrestò l'uscita del sangue. Si cominciò a gonfiare la parte con dolori gagliardi. Il malato restò a letto. Il giorno appresso si trovò già una gonfiezza particolare, manifestamente pul-

sante alla piegatura del braccio, e si replicò la fasciatura stretta, simile a quella che si usa pel salasso, ma con giri più moltiplicati. Il terzo giorno, cioè 21 marzo 1801, venni consultato (continua il MONTEGGIA) per questo caso, e trovai una gonfiezza forte, ed estesa a tutto il membro, cioè a tutto il braccio, antibraccio, ed alla mano. La fasciatura dava dolori così insoffribili, che fu uopo levarla. Si trovò la ferita esteriore del salasso abbastanza chiusa, che non dava più sangue. La gonfiezza più rilevata alla piegatura del braccio per l'estensione di mezzo palmo in giro, sentivasi fatta non da sangue infiltrato, come nel rimanente del braccio ed antibraccio, ma raccolto in massa, fluido, ondeggiante al tatto, e con insigne pulsazione, la quale, nei contorni di questa raccolta centrale di sangue fluido, finiva insensibilmente a modo di fremito. In questo stato di cose fu mio consiglio di adottare il metodo preferito da BELL e LATTA, cioè tralasciare affatto la fasciatura, come in fatti si eseguì, mettendovi solamente un piumacciuolo picciolo da salasso con due, o tre giri di fascia molle, unicamente per presentare un po' di sostegno alla vena, onde il sottoposto aneurisma non la riaprisse, e ciò solamente per due giorni; indi anch'essa si tralasciò. Il braccio fu collocato quasi disteso sopra un cuscino colla mano più alta. La grande gonfiezza non avrebbe permesso di tenerlo piegato, nemmeno a metà della flessione. Si fecero grandi fomentazioni frequenti d'ossicrato caldo a tutta la parte. I dolori si calmarono tosto al primo levare la fasciatura, e il giorno dopo si trovò già diminuita la gonfiezza, e la tensione, anzi scemata sensibilmente anche la pulsazione nel centro dell'aneurisma; e questi buoni principj andarono a gran passo progredendo nei giorni consecutivi. Al dì 29 si sostituì un bagno di spirito di vino canforato; ma, sia che questo fosse intempestivo, stante forse un residuo intrinseco d'irritazione infiammatoria nella parte offesa, o per aver messo il braccio un po' più piegato del solito, non sul cuscino come prima, ma nella sciarpa, o perchè qualche giro di fascia semplicemente contentiva, onde si avvolsero le pezze del bagno, esercitasse qualche stringimento, succedette che da lì a quattro ore tornò il malato a sentire dolori piuttosto forti al braccio, e la gonfiezza, e la tensione si trovarono nuovamente esacerbate. Allora si tornò a collocare il braccio sul cuscino, fomentandolo nuovamente coi bagni di ossicrato, a cui in seguito solamente s'aggiunse un po' d'estratto di saturno, e si rimosse affatto ogni fasciatura, benchè semplicemente contentiva, e molle. Il braccio tornò subito a migliorare. Dopo qualche altro giorno accadde un'altra più picciola, e passeggiera esacerbazione, determinata probabilmente da qualche movimento; ma poi le cose andarono sempre di bene in meglio, e l'uomo in 40 giorni si trovò perfettamente guarito dall'aneurisma, non rimanendogli che un po' di edema al braccio, ed alla mano, che fu trattato coi corroboranti, e colla fasciatura espulsiva. Restò solamente una debolezza ed inflessibilità delle dita della mano, lasciata verisimilmente dalla lunga immobilità; dalla quale indisposizione, resa forse più ostinata per l'età avanzata del soggetto, non si potè mai liberarlo. Il polso del braccio offeso si mantenne uguale a quello dell'altro, ed anche nel più forte corso dell'aneurisma si sentiva benissimo. In dicembre 1802 l'uomo cadde ammalato di un'affezione catarrale di petto, e ritenzione d'orina, e morì il giorno 12 dello stesso mese. Nel cadavere, esaminato il braccio, si trovò tutto nello stato naturale, se non che alla parte esterna posteriore dell'arteria omerale alla piegatura del braccio era attaccato un corpicello oscuro (1) della grossezza di un'avellana, inviluppato, ed attaccato all'arteria per mezzo del cellulare. » Sin quì il dettaglio che ne ho avuto dal sopra lodato MONTEGGIA, in seguito del quale mi sono posto ad esaminare attentamente il pezzo patologico trasmessomi. L'arteria brachiale aveva conservato esattamente il suo diametro naturale (2), ed apertala dal lato opposto al corpicello oscuro, scorgevasi per di dentro di essa arteria manifestamente la cicatrice (3)

(1) *Tav. IX. Fig. VIII. IX. b.*
(2) *Ibid.* *a. a.*
(3) *Ibid.* *Fig. IX. c.*

della incisione, che vi era stata fatta dalla lancetta. Spaccato verticalmente il corpicello oscuro (1) comparve questo formato da una cassula cellulosa fitta, e grossa assai, benchè originalmente non fosse una continuazione del soffice tessuto cellulare che avvolgeva il restante dell'arteria brachiale. Entro questo duro rigido sacchetto stava un grumo di sangue compatto; di figura quasi triangolare (2). Uno degli angoli di questo grumo di colore biancastro (3), era fatto piuttosto dalla sostanza cotennosa che dal cruore del sangue. Codesto angolo del grumo si insinuava in una fossetta (4) fatta dalle labbra divaricate della ferita dell'arteria, che detto grumo otturava a modo di turacciolo, ed alle quali labbra era fortemente inerente. Ritirato di là tutto il grumo, e portato nel fondo di quella fossetta uno specillo, si vedeva, e si sentiva chiaramente, che quella picciola cavità corrispondeva esattamente al luogo della cicatrice della membrana interna dell'arteria (5). Lo specillo, usando anco della forza, non passava attraverso la cicatrire entro il tubo dell'arteria. Il fondo poi di quella fossetta (6) era duro, e scabro, e sembrava scolpito entro una sostanza, parte cartilaginosa, parte terrosa; la qual cosa era anco più manifesta, strisciandovi sopra la punta del coltello.

§. 10. Egli è indubitato, che in questo caso singolare non eravi solamente, come nei precedenti il grumo cotennoso, che a guisa di turacciolo otturava la ferita dell'arteria, ma altresì, che le labbra della ferita, dalla parte della cavità dell'arteria, erano chiuse per una, qualunque siasi, maniera di cicatrice. Codesta cicatrice, se così può chiamarsi, differiva dalla cicatrice delle ferite semplici delle altre parti molli in ciò, che essa era, per così dire, cementata da una sostanza terrosa, e che sotto questo rapporto aveva più d' analogia col callo delle ossa dopo la frattura, che colla riunione delle incisioni delle parti molli. In questo particolar caso l'arteria era stata ferita non anteriormente, ma nel suo lato esterno ed un po' posteriore; la qual cosa è riferibile al costume che hanno alcuni flebotomisti di mandar dentro la lancetta quasi orizzontalmente, e di traverso, appunto nell'idea fallace di evitare in questo modo l' arteria. Fa meraviglia, come in questo caso, posta a parte ogni maniera di compressione, e di fasciatura, la natura da se sola sia stata capace d'arrestare i progressi dell'effusione sanguigna. Su di che non è improbabile, che a ciò abbia contribuito grandemente l'invasione sollecita, e gagliarda dell'infiammazione *adesiva*, e che la situazione stessa della picciola puntura dell'arteria, un po' esterna e posteriore, lungi dall'essere stata svantaggiosa, sia concorsa anzi, mediante l'addossamento delle parti soprapposte all'arteria, alla più pronta coesione del tessuto cellulare che formava il sacco aneurismatico colle labbra della ferita dell'arteria medesima, e quindi alla formazione del solido trombo, che mise argine all' ulteriore uscita del sangue. Del resto questo caso particolare non osta, come ho detto in altro luogo, perchè io riguardi la guarigione per compressione dell' aneurisma della piegatura del braccio, ogni qual volta rimane in quel luogo un tubercoletto contenente un grumo di sangue, comunque si voglia duro, e cotennoso, come una cura imperfetta, e perciò sottoposta alla recidiva; siccome a rigore non fu perfetta, e veramente *radicativa* la guarigione nel caso di cui si parla, quantunque vi fosse di più una maniera di cicatrice dalla parte della membrana interna dell' arteria; poichè le labbra della ferita dell' arteria erano ancor divaricate dal lato del picciol sacco, e la cicatrice dalla parte della cavità dell'arteria aveva senza dubbio alterato per alcun tratto la naturale flessibilità delle tonache proprie dell' arteria; il qual grado di rigidità necessariamente aveva disposto in quel luogo l'arteria stessa a screpolare, e rompersi alla sopravvenienza di qualche interna o esterna violenta cagione. E se in questo caso, in cui non potè esser tollerata dal malato la compressione, e si è lasciata la malattia tutta a carico della natura, l'esito ne è stato favorevole entro certi confini, ciò non pertanto, io credo, nessuno si lascierà indurre da al-

(1) *Tav. IX. Fig. X. c. c.*
(2) *Ibid. Fig. XI. a. a.*
(3) *Ibid. Fig. XI. b. b.*
(4) *Tav. IX. Fig. X. d.*
(5) *Ibid. Fig. IX. c.*
(6) *Ibid. Fig. X. d.*

cuno di questi rari successi a riguardare come buona norma generale quella, ogni qual volta la compressione non abbia luogo, di stare sull'aspettativa, confidando troppo nelle forze della natura, piuttosto che passare senza dilazione all'operazione dell'allacciatura dell'arteria ferita, mezzo certo di stabile guarigione, e meno formidabile assai di quanto dai volgari chirurgi si crede. Del resto, prima ancora di Foubert, cioè l'anno 1732, Petit (1) aveva presentato all'Accademia delle Scienze l'arteria brachiale di un uomo, il quale era morto improvvisamente due mesi dopo che gli era stata punta la detta arteria sei linee sopra della sede della sua biforcazione. Esternamente sul luogo della puntura stava inerente all'arteria un picciol trombo cotennoso, che l'autore chiamò il *coperchio*. Internamente, ossia entro il tubo della arteria, il trombo, o *coperchio* s'insinuava fra le labbra della ferita dell'arteria stessa, senza però protuberare punto entro la cavità della arteria ferita. Ciò non pertanto il Petit osservò, che premendo codesto trombo al di fuori, questo passava per le labbra della ferita entro il tubo dell'arteria; la qual cosa l'autore espresse nella fig. 3 annessa alla sua memoria. Codesta osservazione differisce assai da quella che ho riportata poc'anzi, e serve anzi a dimostrare ulteriormente, che questo mezzo di guarigione di ferita dell'arteria è incerto, e precario, quantunque il Petit, siasi studiato di provare che il *coperchio* cotennoso sia fatto da una sostanza analoga a quella delle cicatrici. Riflette d'altronde lo stesso Petit, che il detto *coperchio* non può essere giammai un mezzo capace d'arrestare l'emorragia, che nel caso in cui la ferita dell'arteria è piccolissima, o, per meglio dire, una mera puntura; poichè se l'incisione dell'arteria fosse alquanto estesa, l'urto del sangue sposterebbe costantemente il *coperchio*, e l'emorragia, o l'effusione nel tessuto cellulare continuerebbe a farsi incessantemente. La stessa obiezione si può fare ad Arnaud, il quale opinava, che il gran segreto dell'arte di curare gli esterni aneurismi per mezzo della compressione, consisteva in trovare il modo di forzare il coagulo del sangue a retrocedere per l'orificio dell'arteria ferita, e di chiudere l'orificio stesso a modo di turacciolo. *Mémoires de Chirurg*. Vol. I. pag. 191. Un tale mezzo non produrrà giammai una cura veramente *radicativa*, ed esente da recidiva, come i fatti l'hanno provato replicatamente.

§. 11. Non avendo luogo la compressione, sì perchè, non ostante che l'aneurisma della piegatura del gomito sia picciolo, e *circonscritto*, si prevede di non poterla eseguire in maniera da far obliterare del tutto l'arteria nel luogo dell'offesa; ovvero perchè il celere incremento del tumore, la durezza eccessiva del medesimo, il dolore acerbo che occasiona, la tumidezza del braccio, la minaccia di flemmone, o di gangrena dimandano un pronto soccorso, passerà immediatamente il chirurgo all'operazione dell'allacciatura dell'arteria brachiale. Questa operazione, come si è detto parlando della cura radicativa dell'aneurisma femorale, può essere eseguita con due diversi metodi; quello cioè d'Anelio, ossia dell'allacciatura dell'arteria omerale sopra della sede dell'aneurisma, lasciando perfettamente intatto il sacco aneurismatico; l'altro per via dell'incisione del sacco aneurismatico nella piega del braccio, e quindi della legatura dell'arteria omerale nel fondo del sacco stesso dell'aneurisma, sopra e sotto del luogo della ferita fatta dalla lancetta.

§. 12. Il primo, ossia il metodo d'Anelio, merita la preferenza sopra il secondo in que' casi, ne' quali l'aneurisma della piegatura del braccio è *circonscritto*, e di mediocre grossezza, e non accompagnato da gagliarda infiammazione, e gonfiezza di tutto il braccio per eccesso di distensione fatta dai grumi di sangue arterioso effuso; lo chè è lo stesso che dire, nelle circostanze presso poco eguali a quelle nelle quali potrebbe essere cimentata la compressione. Nella combinazione di cose contraria a questa, e nell'urgenza dei sintomi sopra menzionati; lo chè sgraziatamente è il caso più frequente, e nel quale l'indicazione più pressante si è quella di togliere prontamente l'eccesso di distensione occasionata dai grumi di sangue

(1) *Mém. de l'Acad. R. de Sciences de Paris an.* 1735.

evasato, il secondo metodo, ossia quello dell'incisione del sacco aneurismatico, è da preferirsi al primo. Tutta volta però che sarà indicato il metodo Aneliano, si eseguirà nel seguente modo. Collocato il malato sulla sponda del letto col braccio scostato dal petto, ed appoggiato solidamente, il chirurgo premerà coll'apice del dito immediatamente sopra della sede dell'aneurisma, e scorrendo all'insù fra il condilo interno dell'omero, ed il margine interno del bicipite (1), esplorerà l'andata dell'arteria omerale, che riconoscerà dalle sue pulsazioni. Sarà in suo arbitrio il fissare il luogo dell'incisione per iscoprire l'arteria subito sopra dell'aneurisma, o assai più in alto, e nel lungo tratto che avvi fra l'origine dell'arteria collaterale *superiore*, e collaterale *inferiore* (2). Determinato il punto a ciò più opportuno, ossia dove l'arteria omerale sarà più superficiale, egli inciderà sull'andata della stessa arteria i tegumenti, ed il tessuto cellulare pel tratto di due pollici e mezzo circa, e portato il dito dell'altra mano nel fondo della ferita sentirà a nudo l'arteria omerale, e se essa non lo sarà abbastanza, inciderà con mano sospesa le parti che ancor la ricoprono, coll'avvertenza di portare il tagliente dalla parte del margine interno del bicipite per evitare il tagliare alcuno o più dei rametti muscolari che partono dal lato opposto della arteria omerale piuttosto numerosi (3). Poscia coll'apice del dito isolerà il tronco dell'arteria omerale sola se potrà, o unitamente al nervo mediano, ed alla vena, e la solleverà alquanto dal fondo della ferita. Separerà per picciol tratto il nervo mediano, e la vena dalla arteria, e coll'ago fenestrato farà passare dietro l'arteria un nastrino cerato largo due linee. Lasciata cadere l'arteria nel fondo della piaga, procederà con ambedue le mani a prendere il nastrino, col quale farà il nodo semplice, pria di stringere il quale, un ajutante collocherà fra l'arteria ed il nodo un ruotoletto di tela. Stretta l'arteria, il chirurgo esplorerà l'aneurisma, e se saranno cessate del tutto in esso le pulsazioni, farà un secondo nodo sopra il primo; ripulirà la ferita, la riempirà di filaccie molli, la coprirà d'una compressa sostenuta da una fascia a sei capi, e riporrà il braccio operato in comoda situazione, ed in semiflessione. L'arbitrio che ha il chirurgo di scoprire l'arteria omerale subito sopra dell'aneurisma, ovvero nei diversi punti che sono dalla piega del braccio alla metà dell'omero, non induce alcuna alterazione nelle principali anastomosi che l'arteria omerale intrattiene fra i suoi rami che partono sopra della legatura e le ricorrenti arterie radiali, ulnari, ed interossea. Imperciocchè, nonostante che la legatura venga instituita quasi nella metà dell'omero, rimangono intatte, e pervie le origini delle arterie profonda omerale, e collaterale *superiore* (4), due canali assai cospicui e bastanti a supplire alla circolazione, e vita dell'avanbraccio, e della mano, ancorchè intercettato sia il corso del sangue pel tronco principale. Questa verità è provata dalle injezioni nei cadaveri, e confermata nei vivi dall'osservazione riportata da Anelio, e da quella instituita a nostri giorni da Mirault (5). Chiunque dietro queste traccie avrà a curare un aneurisma *circonscritto* della piegatura del braccio, non seguirà più, mi lusingo, la maniera di quelli (6) che supponendo codesto tumore fatto dalla dilatazione dell'arteria omerale, incidevano prima i tegumenti sopra il tumore, indi isolavano il sacco, poi cercavano l'arteria omerale sopra, e sotto dell'aneurisma per allacciarla in due luoghi, poscia procuravano che il sacco cadesse in ammortimento, e si staccasse a pezzi, e fosse espulso dalla piaga nel modo stesso che le allacciature. Tutto questo aspro, lungo, e non necessario processo operativo, suggerito da false idee intorno alla natura di questa malattia, e delle parti che ne sono interessate, verrà escluso per sempre dalla buona, e razionale chirurgia, e quindi ridotto alla più grande semplicità, cioè alla legatura dell'arteria omerale sopra dell'aneurisma, lasciando intatto l'aneurisma medesimo; lo chè libererà il malato dai dolori di una lunga, non necessaria scorticatura, dalla necessità d'una seconda legatura sotto del

(1) *Tav. V.*
(2) *Tav. V.* 78. 79.
(3) *Tav. V.*

(4) *Tav. V.* 62. 78.
(5) *Cap. IX.* 5. 16.
(6) *Cap. VII.* §. 2.

tumore, e dagli incomodi indispensabili d'una copiosa suppurazione, che deve preparare la separazione del sacco aneurismatico dal fondo della piaga.

§. 13. L'altro metodo operativo, ossia quello per incisione del sacco aneurismatico, si pratica nel modo che ora sono per dettagliare. Collocato il malato sulla sponda del letto in maniera che il braccio affetto, scostato dal petto, appoggi sopra un solido guanciale, il chirurgo applicherà il torcolare sulla sommità dell' arteria omerale in vicinanza dell' inserzione del pettorale muscolo: ovvero, qualora il braccio tutto fosse tumido e dolente, farà comprimere l' arteria da un ajutante sopra della clavicola, e di contro alla prima costa. Egli mediante un bistorino retto aprirà d' un tratto dal basso all' alto l'aneurisma, attraversando a un tempo stesso i tegumenti, la fascia legamentosa ed il sacco aneurismatico, coll'avvertenza che la sezione passi per mezzo della cicatrice lasciata nei tegumenti dalla lancetta. Tutto ciò nella supposizione che l' aneurisma formi un tumore abbastanza rilevato. Nel caso poi che il tumore fosse depresso, come nell' aneurisma recente *diffuso*, il chirurgo adoprerà un bistorino a taglio convesso col quale inciderà le parti cautamente, ed a tanta profondità, che comparisca il grumo sanguigno; indi, portato il dito dell' altra mano attraverso il grumo e per entro il tumore, dietro la guida del dito spaccherà il tumore per tutta la lunghezza nella direzione dell' arteria omerale. Nell' atto stesso della fenditura del sacco aneurismatico, balzerà fuori da se la massa compressa del sangue grumoso, che sarà susseguita da salto d'una porzione di sangue fluido. Ripulito il fondo del sacco aneurismatico per mezzo d' una molle spugna, si presenterà tosto al chirurgo nel fondo di detto sacco l' arteria omerale, ed insiememente il luogo preciso ove essa è stata aperta dalla lancetta, specialmente se l' aneurisma, ancorchè *diffuso*, sarà dei rilevati, ed acuminati. Deposto allora il coltello, e preso colla mano destra un grosso, e forte specillo, lo introdurrà per la ferita fatta dalla lancetta entro il tubo dell'arteria dal basso in alto, e con questo solleverà l'arteria stessa, mentre coll'apice del dito indice della mano sinistra la separerà dal floscio tessuto cellulare che la tiene legata lateralmente, e posteriormente alle parti vicine; e continuerà a ciò fare finchè l' apice del dito sarà passato dietro l'arteria, che solleverà dal fondo del sacco sola, o unitamente al nervo mediano. Se unitamente al nervo mediano, ritirato lo specillo, separerà dolcemente coll'indice e pollice della mano destra il nervo per tutto quel tratto sopra il quale dovrà cadere la legatura. Codesta separazione del nervo dall' arteria per breve tratto è facile, spesso facilissima da eseguirsi, a motivo che il nervo mediano assai spesso non è strettamente inerente all' arteria omerale, o perchè gli stessi grumi di sangue ne hanno già fatta la separazione. Disgiunta per piccol tratto l'arteria omerale dal nervo (1) il chirurgo farà passare dall' interno verso l'esterno del braccio, dietro l' arteria ancor sostenuta dall' apice del dito indice della mano sinistra, l'ago fe-

(1) *Non so comprendere perchè il* Scharp *a questo proposito abbia scritto, che la legatura del nervo mediano unitamente all'arteria è un accidente che non si sfugge quasi mai, benchè quei che hanno scritto in chirurgia raccomandino di sfuggirlo.* Ricerche critiche. *Cap. VII.*

Nessuno può riguardare come cosa indifferente, nell' atto che si intercetta la corrente del sangue al braccio per la grossa arteria, di privarlo ancora della influenza d' uno de' suoi più grossi nervi. E prescindendo ancora da questo riflesso, se egli è dimostrato che la sicurezza della legatura d'una grossa arteria dipende grandemente dal legare l'arteria snudata, il comprendervi il nervo mediano non può che opporsi al buon successo dell'operazione. Lo stesso Molinelli *non ha taciuti gli inconvenienti d'una tale pratica, poichè scrisse. » Nervo etiam ac vena, rem ut celerius expedirem quam possem, simul cum arteria comprehensis. Qua ex re gravius paulo indoluit quam cum seorsim constringeretur arteria. Ac tum de amisso praesertim manus sensu motuque quaestus est. Hic avulsum sibi, sublatumque fuisse quidquid ejus artus infra vincturam erat conclamavit, neque omnino se has partes habere amplius, quod antea non fecerat. loc. cit.*

nestrato portante due nastrini incerati di conveniente larghezza; dopo di che ritirerà l'indice della mano sinistra, e lascerà discendere l'arteria nel fondo del sacco. Passerà indi a fare l'allacciatura; cioè con uno dei nastrini stringerà l'arteria alcun poco sopra del luogo della ferita, facendo un nodo semplice, ed interponendo fra il nodo, e l'arteria un cilindretto di tela. Ciò fatto, ordinerà il chirurgo che venga tolta la pressione sopra della clavicola, o rilasciato il torcolare, e non comparendo sangue arterioso, ripulirà la cavità del tumore, e finirà l'operazione nel modo descritto disopra.

§. 14. Non devesi dissimulare, che sino i più antichi medici sapevano (1), che malgrado la legatura del tronco dell'arteria brachiale, la circolazione, e la vita continuano come prima nell'avambraccio e nella mano sottoposta. Nè dopo così antiche e ben autenticate tradizioni so io trovare il perchè, i chirurgi che sono venuti in seguito, e sin quasi ai nostri tempi, non si accingessero mai ad eseguire questa operazione, che con grande perplessità, e giammai senza avere in pronto anco gli strumenti per l'amputazione. Ora, mercè le diligenti anatomiche ricerche sulla distribuzione, e sulle anastomosi del sistema vascolare arterioso del braccio, la spiegazione di questo fenomeno non è più nè dubbia, nè oscura; che anzi, se la legatura dell'arteria brachiale fatta verso la metà dell'omero lascia un libero e facil passaggio al sangue per l'omerale *profonda* arteria, e per la collaterale *superiore* alle anastomosi della piegatura del braccio, l'allacciatura della brachiale arteria poco sopra del luogo ove si pratica il salasso (2) rende anche più spedito codesto passaggio del sangue, a motivo della via aperta per le due ora accennate arterie, ed insiememente per la collaterale arteria *inferiore* (3). Egli è osservabile però, che non in tutti i casi, dopo l'allacciatura dell'arteria brachiale, si sente immediatamente a battere l'arteria radiale nel corpo; poichè talvolta il polso non comparisce che alcuni giorni dopo dell' operazione: prima a modo di profondo fremito, poi di debole, indi di forte e consueta pulsazione; la qual cosa non apporta alcuna sensibile mutazione nella vitalità del braccio, e della mano. Ed è questo un argomento di più, fra i molti altri di questo genere, che si possono addurre, onde provare, che per mantenere la circolazione, e la vita d'una parte, non è necessario che il sangue arterioso vi scorra in tanta copia, e con tanto impeto da far pulsare manifestamente le arterie della parte che innaffia.

§. 15. Nella pluralità degli uomini l'arteria brachiale si divide in arteria radiale, ed ulnare in molta prossimità della piegatura del braccio, ossia sulla estremità inferiore del muscolo brachiale. In alcuni individui però codesta divisione dell'arteria brachiale si fa assai più in alto, ossia sopra della metà dell'omero, e talvolta nell'ascella. Fra le preparazioni di questo gabinetto di notomia ve ne sono due di questo genere, nelle quali si vede la divisione dell'arteria brachiale tanto alto quanto era l'inserzione del muscolo pettorale grande. LAURENTI (4) BIDLOO (5) PETSCHE (6) WINGLERIO (7) SCHIMIDELIO (8) EISTERO (9) MONRÒ (10) HUNTER (11) LUDWIG (12) hanno descritto, e fatto delineare codesta varietà di divisione dell'arteria brachiale a differenti distanze sopra della piegatura del braccio. In que'soggetti nei quali codesta divisione dell'arteria brachiale si fa assai in alto nel-

(1) *Aezio, Paolo.*
(2) *Tav. V.* 82. 83.
(3) *Tav. V.* 79. 80.
(4) *Histor. Anatom. pag.* 146.
(5) *Observ. Chirurg. pag.* 64.
(6) *Sylog. Observ. Anatom. N.* 54.
(7) *Exposit. Anat. N.* 143.
(8) *Dissert. Epistol. de varietatibus vasorum Fig. I.*
(9) *De art. Cruralis vulnere Dissert. Fig.* 4. *Comp. anat. not.* 66.
(10) *Monrò Works N.* 14. *Plate II. Fig.* 5.
(11) *Medical observ. and Inquiries.*
(12) *De variantibus arteriae brachialis ramis. Progr.* 1767.

l'omero, si osserva costantemente, che le due arterie radiale ed ulnare discendono lungo l'interna parte dell'omero vicine l'una all'altra, e che, quando sono pervenute alla piegatura del braccio, una di queste, la radiale, si solleva, e si fa oltre modo superficiale, nel luogo appunto ove si suol praticare il salasso. Forse fu questo il caso di quel giovane, del quale fece menzione Galeno (1) quando disse, *contigit atolli veluti in gibbum arteriam; itaque hanc pro vena medicus divisit.* In occasione di ferita, o di aneurisma della piegatura del braccio in soggetto così conformato, nel quale le due arterie radiale ed ulnare scorrono pel lato interno dell'omero parallele, e vicine l'una all'altra, sarebbe facil cosa ad accadere, che il chirurgo, nel fare l'operazione, inchiudesse l'una, e l'altra arteria nella legatura. L'errore per verità non sarebbe gravissimo, poichè, tutto calcolato, la legatura di queste due arterie nella piegatura del braccio, o anco più alto non produrrebbe conseguenze diverse da quelle che produce la legatura dell'unico e principal tronco dell'arteria brachiale sopra della divisione in radiale, ed ulnare. Imperocchè tanto nell'una, che nell'altra circostanza rimarrebbe egualmente aperta la via al sangue per l'omerale arteria *profonda*, e per le due collaterali alle anastomosi fatte dalle arterie ricorrenti al gomito. In ogni modo è forza convenire, che sarebbe della perfezione dell'operazione l'evitare in simili casi di legare ambedue queste arterie, non essendo necessario d'allacciare che quella che ne fosse stata ferita. Ed eviterà certamente il chirurgo codesto inconveniente, se procederà sempre nella operazione di cui si parla dietro le regole sopra esposte; cioè, vuotati i grumi, ripulito diligentemente il fondo del sacco aneurismatico, e posto in chiaro il luogo ove l'arteria sarà stata ferita, se penetrerà con uno specillo per entro del tubo dell'arteria offesa, e la solleverà con esso, mentre coll'apice del dito indice dell'altra mano si adoprerà nell'isolarla dalle parti vicine, nel distinguerla per picciol tratto dal nervo mediano, e dalla vena, e nel legarla diligentemente a nudo, sopra, e sotto del luogo della ferita.

(1) *Vedi sopra* § 4.

§. 16. L'uno o l'altro dei due metodi operativi sopra descritti che venga adoprato, la cura consecutiva non sarà punto differente da quella che si pratica dopo l'allacciatura dell'arteria femorale *superficiale;* la quale consiste principalmente in mantenere dolcemente scostate le esteriori labbra dell'ulcera, finchè sieno cadute le legature, e che il fondo della piaga siasi portato quasi a livello dei tegumenti. Se alcuna delle legature tardasse più del consueto a cadere, cioè oltre il vigesimo giorno, e si conoscesse però che l'ansa è rilasciata, converrebbe far scorrere uno specillo, o una sottile guida per entro dell'ansa, e dietro questa una forbice per reciderla, e ritirare il nastrino dell'allacciatura dal fondo della piaga. Cadute che siano le legature, il chirurgo, o gli astanti si daranno gran premura di far stendere e piegare con piacevolezza più volte il giorno al malato il braccio operato, ad oggetto di prevenire la rigidità della giuntura del gomito; accidente che non manca mai di succedere, quando entro il quarantesimo giorno codesta pratica è stata negligentata.

§. 17. Simile del tutto al sin qui esposto si è il metodo operativo per curare l'aneurisma *omerale* occasionato da ferita di spada, di coltello, di bajonetta, o di arma da fuoco. Questo aneurisma è d'ordinario *diffuso*, e perciò dimanda un metodo curativo non meno efficace che pronto a togliere l'eccesso di distensione che i grumi di copioso sangue evasato producono contro i tegumenti, e negli interstizj dei muscoli; il qual metodo curativo, per le cose dette, non può essere che quello dell'incisione dell'aneurisma, del vuotamento dei grumi sanguigni, dell'isolamento, e legatura a nudo dell'arteria omerale, e sopra, e sotto del luogo della ferita. Su di che, dopo tutto ciò che ho detto relativamente al manuale dell'operazione dell'aneurisma della piegatura del braccio per incisione del sacco, non mi rimane niun'altra cosa da aggiugnere in proposito dell'aneurisma omerale *diffuso*, essendochè l'operazione è precisamente la stessa in ambedue i casi. Soltanto egli è da avvertire, che ogni qual volta l'aneurisma omerale (e ciò può dirsi ancora del femorale, e di qua-

lunque altra esterna parte del corpo) è stato prodotto da ferita portata lateralmente all'arteria, non è cosa indifferente il fare l'incisione dell'aneurisma in un luogo, piuttosto che in un altro. Imperciocchè, se sgraziatamente l'arteria brachiale è stata ferita non perpendicolarmente ed all'avanti, ma lateralmente, ed alquanto posteriormente, ed in modo che la parete sua posteriore ne sia rimasta considerevolmente aperta (1) dallo stromento feritore, siccome da spada, da coltello, o da palla di fucile, può accadere che il chirurgo, seguendo il piano ordinario di incidere anteriormente l'aneurisma, e dopo ancora d'aver posto esattamente allo scoperto l'arteria, si trovi nella difficile circostanza di non potere scoprire il luogo preciso ove l'arteria stessa è stata ferita, e per conseguenza di non saper abbastanza bene ove collocare le legature. E crescono ancora maggiormente le difficoltà a motivo di ciò, che non esce sangue, almeno per salto, dalla arteria messa allo scoperto, e che batte come in stato sano. La cagione di ciò è la pressione che in quell'istante ed a braccio disteso fanno le parti circomposte contro la ferita dell'arteria, le quali ostano all'uscita del sangue, e nascondono agli occhi dell'operatore la sede precisa dell'offesa dell'arteria. Dubbioso allora il chirurgo, se sia veramente il tronco dell'arteria brachiale che sia stato aperto, ovvero un grosso ramo del medesimo, che pure non gli vien fatto di riconoscere, si contenta di riempire il sacco aneurismatico di filaccie e di rimettere il braccio in semiflessione. Ma non sì tosto l'apparecchio è applicato, che si trova intriso di fresco sangue. Egli rinnova l'apparecchio senza poter meglio scoprire da dove venga tanto sangue. L'emorragia riprende più e più volte ancora; il malato si estenua di forze, ed il chirurgo non più istruito su di ciò di quanto lo era prima, per non abbandonare l'infermo ad una morte certa, si determina ad amputargli il braccio. Questo importante articolo di pratica verrà illustrato dalla seguente storia (2). » Un giovane di 25 anni, nell'atto di parare un colpo di coltello, rimase ferito nel braccio. Il coltello entrò pel lato esterno del bicipite, ed andò a ferire la parete posteriore dell'arteria omerale. Il braccio si gonfiò enormemente. Il sangue evasato si estese dal gomito all'ascella, ed ecchimosato era l'avambraccio sino al carpo. Deschamps ne intraprese la cura dopo alcuni giorni dall'accidente, incidendo i tegumenti e l'aneurisma secondo il tragitto dell'arteria omerale pel tratto di cinque pollici dall'inserzione del deltoide in basso; poscia ne vuotò i grumi e mise allo scoperto per un buon tratto l'arteria omerale. Sospesa la compressione, che un ajutante faceva sopra della clavicola, fu grande la sorpresa dell'operatore e degli astanti al non manifestarsi immediatamente il luogo ove l'arteria omerale era stata ferita, e più di tutto al non veder uscir sangue da essa; che anzi batteva in ogni punto come un'arteria sana, ed illesa. Dopo un quarto d'ora di ricerche, opinarono alcuni che l'arteria omerale effettivamente fosse stata ferita, altri nò. Fu risoluto di far passare d'intorno l'arteria omerale un filo incerato da stringersi all'occorrenza che riprendesse l'emorragia; ed intanto di fare un apparecchio compressivo sulla scoperta e nuda arteria. Per far passare più comodamente il filo incerato d'intorno all'arteria omerale Deschamps dilatò la ferita fatta dal coltello, introdusse per essa il dito dal basso in alto verso l'ascella, e pervenuto a certa altezza fece scorrere l'ago ed il filo d'intorno all'arteria a sei linee più alto del luogo ove l'apice del dito era pervenuto. La compressione sulla nuda arteria fu pure eseguita, in modo però che non intercettasse del tutto il polso. Nel giorno appresso alle quattro della mattina sbucciò fuori il sangue, che fu arrestato con una più forte compressione di prima. Il dì dopo ricomparve l'emorragia, che pure fu soppressa collo stesso mezzo. Nel quarto giorno ripigliò la perdita di sangue più forte, e

(1) *Intendo di parlare di larga ferita, non di piccola incisione fatta lateralmente, e posteriormente all'arteria, siccome da puntura di lancetta, come nell'Osservazione sopra riportata* §. 9.

(2) *Deschamps. Obs. et Reflex. sur la ligature des principales artères blessées. Obs. I.*

minacciosa di prima. A mezzodì di nuovo l'emorragia. L'apparecchio fu rinnovato nella speranza di scoprire finalmente il luogo preciso da dove usciva il sangue, ma inutilmente. Deschamps allora serrò l'allacciatura. Nel momento che strinse il nodo, il sangue inondò il cavo della piaga, e mostrò che la legatura era caduta sotto del luogo ove l'arteria omerale era stata ferita. L'operatore fece passare subito dietro l'arteria un altro filo al disopra del primo, e lo strinse. L'emorragia cessò sul momento; ma troppo tardi, poichè il malato già esausto di forze perdette poco dopo i sensi, e spirò. Esaminato il cadavere fu trovato; che l'arteria omerale era stata ferita obliquamente, e posteriormente dal di fuori all'indentro del braccio pel tratto di due linee secondo la sua lunghezza, e di contro il margine inferiore del muscolo pettorale grande; che la ferita era al disopra dell'origine delle omerali *profonde* superiori arterie; che la prima legatura era caduta quattro linee circa sotto della ferita dell'arteria, e la seconda legatura cinque linee presso poco al disopra ».

§. 18. Se, come a me pare, nel caso ora riferito l'operatore avesse deviato dalla regola ordinaria, ossia in luogo di fare l'incisione del tumore sanguigno nella faccia sua anteriore seguendo l'andata della arteria omerale, egli avesse dilatata ampiamente la ferita fatta dal coltello, sarebbe per di là pervenuto ad iscoprire il luogo preciso ove l'arteria omerale era stata aperta, e quindi avrebbe potuto con sicurezza portare la legatura sopra e sotto del luogo dell'offesa della medesima arteria. Quanto quì asserisco è per se stesso evidente. Imperciocchè, se per far passare la prima legatura Deschamps dilatò la ferita fatta dal coltello, portò il suo dito dal basso in alto verso l'ascella, fece scorrere la legatura a sei linee sopra dell'apice del suo dito, e nel cadavere si è trovato che questa legatura era situata quattro linee soltanto sotto della ferita dell'arteria, egli è chiaro, che se egli, lungo il suo dito, o dietro una guida, avesse continuato per dieci linee ancora a dilatare in alto la ferita, sarebbe pervenuto ad iscoprire il luogo dell'incisione dell'arteria omerale, e vi avrebbe posto un pronto e sicuro riparo. Se poi a motivo d'essere la ferita dell'arteria omerale tanto in alto verso l'ascella da trovarsi al disopra dell'origine delle omerali arterie *profonde* (poichè talvolta queste arterie sono due) la perdita del braccio fosse stata inevitabile, ella è questa una questione diversa dalla prima, e che ora sarà esaminata a parte.

§. 19. Avendo mostrato la sperienza, che legata, compressa, o in qualunque altro modo obliterata l'arteria femorale *comune* nella sua uscita per disotto dell'arco crurale, e sopra dell'origine della femorale arteria *profonda*, si è nonpertanto conservato al malato tutto l'arto inferiore corrispondente, si dimanderà, per appunto, se fia egli possibile di ottenere il medesimo vantaggio per la conservazione di tutto il braccio, ogni qual volta la necessità richieda di legare l'arteria ascellare al disopra dell'origine della omerale arteria *profonda*, o delle due omerali *profonde*. Intorno alla qual cosa, primieramente la notomia c'insegna, che siccome le arterie del di dentro della pelvi comunicano replicatamente al difuori colle circonflesse, e colla femorale *profonda*, così quelle del collo, e segnatamente della tiroidea *inferiore*, e quelle procedenti dal tronco sottoclaveare, girando d'intorno la scapola, comunicano replicatamente colla scapolare *inferiore*, indi colle circonflesse dell'omero, e quindi colla omerale arteria *profonda* sotto dell'origine di quest'arteria. Nel Capo IV sono entrato espressamente per questo oggetto nei più minuti dettagli relativi alle anastomosi delle arterie della cervice, della scapola, e della sommità del braccio, ed ho impiegato la più grande diligenza per me possibile affine di rendere codeste anastomosi chiare, e distinte mediante le annesse Tavole V. VI. VII, dalle quali risulta, che l'arteria ascellare può essere allacciata sopra dell'origine della omerale *profonda* con fiducia eguale a quella che si può avere legando l'arteria femorale *comune* sopra dell'origine della femorale *profonda*; che anzi se ne può avere di più nel caso di cui si parla, avuto riguardo, che le ora accennate anastomosi della scapola, e della sommità dell'omero debbono prestarsi più facilmente a derivare il sangue dal collo, dal torace, e dalla scapola nell'arto superiore, che quelle dell'interno della pelvi nell'arto inferiore, avuto riflesso, che le prime sono più vicine al cuore, ed al cen-

tro della impulsione del sangue che le seconde. Questa verità appoggiata alla notomia è poi confermata dalla seguente pratica osservazione. Il chirurgo Hall (1) assistette un uomo dimorante in Cheschire, il quale aveva riportato una larga e profonda ferita di falce nel cavo dell'ascella, per cui l'arteria ascellare era rimasta aperta. Il ferito, a motivo della grande perdita di sangue, si svenne; lochè contribui in gran parte alla di lui salvezza; poichè egli si trovava in que'momenti senza alcun soccorso. Il chirurgo Hall passava per accidente in quelle vicinanze, e non aveva seco nè stromenti, nè aghi da cucitura. Ciò non pertanto, siccome lo squarcio sotto l'ascella fatto dalla falce era grande, il detto chirurgo prese l'arteria colle dita, precisamente nel luogo ove era stata aperta, e la tenne stretta finchè potè avere un pezzo di filo, col quale la legò circolarmente. L'uomo guarì, e conservò l'uso del braccio, ad eccezione che gli rimase in quel braccio il polso un po'debole e tremulo. Avvi pure qualche esempio di larga ferita dell'arteria ascellare guarita dalla natura, in occasione che la benefica di lei operazione non fu impedita da urto gagliardo del sangue spinto dal cuore; che è quanto dire, in seguito a profusa emorragia. Celebre è il caso riportato da Van-Swieten (2) nel quale, se il braccio rimase emaciato, e languido, non fu però intieramente privato di vita, ancorchè tutte le circostanze di questo accidente persuadino che l'arteria ascellare siasi ristretta in se stessa, ed obliterata, ovvero che la medesima arteria sia rimasta ostrutta dalla presenza d'un trombo cotennoso fortemente inerente entro il tubo di essa. Oltre di che egli è da avvertire che coll'arteria possono esser state lese gravemente le radici del nervo mediano, o alcun altro tronco nervoso del braccio, cui sia da riferirsi in parte lo stato di macie, e di languore, in cui è rimasto il braccio, piuttosto che riguardare questo accidente come effetto unicamente dell'impedito corso del sangue per l'arteria ascellare entro la brachiale arteria. Alcuno forse opporrà, che due grandi maestri in chirurgia Desault, e Pelletan hanno eseguito senza buon successo la legatura dell'arteria ascellare; ma su questo proposito egli è necessario avvertire (3), che uno dei malati morì d'emorragia sotto l'operazione, perchè l'arteria ascellare stretta all'azzardo non fu compresa nella legatura; e che l'altro ferito cessò di vivere pochi giorni dopo l'operazione per gangrena di tutto il braccio, a motivo che coll'arteria ascellare era stato stretto insieme il plesso nervoso brachiale. E per verità, se alcune volte in occasione d'aneurisma della piegatura del braccio è stato legato senza gran danno coll'arteria omerale anco il nervo mediano, non credo perciò che alcuno di leggieri si persuaderà che si possa legare impunemente coll'arteria ascellare anco il plesso dei nervi brachiali; e nemmeno che si possa senza grave rischio serrare con un laccio per alcuni momenti soltanto il plesso brachiale, come ha fatto Desault, fino a tanto che gli è venuto fatto di legare l'arteria ascellare.

(1) *Joh. Bell. Discourses on the nature, and cure of wounds pag.* 59.

(2) *Comment. in Aphorism. Boerhaaw. T. I.* §. 161. *Vulnerabatur in Pago vicino inter pocula rusticus cultro sub axilla, et discissa arteria axillari incredibili impetu exiliebat sanguis: brevi post concidens credebatur expirasse, et pro mortuo deponebatur. Sequenti die dum accedebant illi, qui publica auctoritate occisorum cadavera examinare debebant, ut de vulnerum lethalitate ad judices ordinarios renunciarent, invenerunt aliquem adhuc calorem circa thoracem; caeterum nulla vitae signa: differebant scrutari vulnus per aliquot horas: incepit sensim parum reffocillari vulneratus, quem tamen brevi periturum existimabant omnes. Sed praeter omnium opinionem diu in summa tali debilitate manens vulneratus evasit tandem. Brachium autem illius lateris aridum, et exsuccum penitus mumiae fere instar tota vita mansit. Si ergo in tam magna arteria et cordi adeo vicina potuit fieri consolidatio, apparet non tam facile desperandum esse, etiam in periculosissimis vulneribus arteriarum: modo nullis stimulis vinosis, vel cardiacis augeatur debilis vita in talibus vulneratis forte plures evaderent.*

(3) *Caillot. Essay sur l'aneurysme pag.* 84-86.

Imperciocchè lo stringere strettamente i nervi, anco per brevi momenti, equivale al tagliarli; nè ricuperano essi la loro attività, ancorchè immediatamente dopo si levi l'allacciatura. Io sono così intimamente persuaso dalla notomia, che si può salvare il braccio, nonostante la legatura dell'arteria ascellare indipendentemente dal plesso dei nervi brachiali, che oso predire verrà un tempo, e non tarderà molto, in cui i chirurgi si faranno le meraviglie sulle nostre dubbiezze in tutto questo affare, siccome noi ci siamo meravigliati delle perplessità, e dei timori dei nostri predecessori sul punto della legatura dell'arteria brachiale tanto in alto quanto la metà dell'omero, e della femorale arteria nel terzo superiore della coscia, ed a sole quattro dita sotto dell'arco crurale, senza che l'arto sottoposto perda la circolazione, e la vita (1).

§. 20. Nel caso di dover eseguire l'allacciatura dell'arteria ascellare, il chirurgo avrà principalmente di mira, che nessuna cosa gli potrà maggiormente ostare all'esecuzione dell'operazione, ed al buon esito della medesima, quanto il mal inteso risparmio della prima incisione, cioè dei tegumenti dell'ascella, e delle altre parti che gli coprono, e nascondono l'arteria ferita. Collocato adunque il malato sopra una tavola di conveniente altezza col braccio allontanato quanto più fia possibile dal petto, e tenuto fisso in quella posizione, un abile ajutante farà la compressione dell'arteria ascellare al disopra della clavicola, e di contro alla prima costa. Se lo stromento feritore sarà stato portato dal basso in alto direttamente nel cavo dell'ascella, il chirurgo, dietro la sonda o guida, o dietro il suo dito, dilaterà la ferita ampiamente, e tanto in alto quanto basterà per iscoprire per un buon tratto l'arteria ascellare, ed il luogo preciso ove essa arteria sarà stata ferita. Se poi lo stromento feritore sarà stato portato obliquamente, o dall'alto al basso attraverso una porzione del muscolo pettorale *grande*, e di là nel cavo dell'ascella, il chirurgo non esiterà un momento a fendere di traverso il margine inferiore del muscolo pettorale *grande*, e dietro la guida, o l'apice del suo dito portato nella ferita, farà un'ampia incisione sino ad iscoprire chiaramente, e distintamente il luogo offeso dell'arteria ascellare. Le arterie toraciche che verranno comprese in questo taglio saranno legate immediatamente; e vuotati i grumi, e ripulito con spugna il fondo della piaga, comunque sarà per riuscire grande ed estesa, comparirà ancor meglio l'arteria ascellare, ed il luogo ove sarà stata offesa. Siccome poi codesta arteria nell'ascella è intrecciata dai cordoni del plesso brachiale (2), così per trarla più facilmente da quell'intreccio, il chirurgo la prenderà a nudo colle pinzette nel luogo stesso della ferita fatta all'arteria, e la tirerà a se, dopo di che la scioglierà dal molle tessuto cellulare che la circonda, lo che è facile, tratta fuori che sia alcun poco da una, o dall'altra delle maglie che le fanno le radici del nervo mediano, e coll'ago fenestrato passerà d'intorno ad essa arteria due nastrini cerati, col primo dei quali stringerà l'arteria anzidetta sopra della ferita, e coll'altro sotto della ferita medesima, mettendo fra il nodo semplice e l'arteria nuda di ruotoletto di tela. Dopo di ciò ripulirà il fondo della ferita, la riempirà di filaccie molli, la coprirà d'una compressa sostenuta da una fascia a quattro capi incrocicchiati sulla spalla; ravvicinerà il braccio al petto del malato, e procederà nel restante della cura nel modo più volte menzionato nei Capi antecedenti, tanto per ciò che riguarda le fomentazioni, ed i mezzi di

(1) *Intendo di parlare dell'offesa dell'arteria ascellare non complicata da altri gravissimi accidenti. Imperciocchè ogni qual volta per un colpo di fucile, per grave percossa, pel passaggio d'una ruota da carro, l'arteria ascellare, o la grossa arteria di un arto, specialmente in vicinanza d'alcuna articolazione, è stata lacerata, e complicata da forte contusione dei muscoli, e segnatamente da frattura delle ossa con grande stravaso di sangue, e generale attonia di tutto l'arto, ho costantemente veduto, che la legatura della grossa arteria dell'arto stesso, a qualunque distanza dalla sua origine, è di nessuna utilità, e che l'amputazione, o la disarticolazione fatta in tempo è il solo mezzo che può salvare la vita al malato.*

(2) Tabulae Neurologicae. *Tab. III. U U.* — 177-181.

derivazione del sangue dalla sommità della scapola alla mano, quanto per ciò che ha rapporto al trattamento della piaga; principalmente per quella parte che ha per oggetto di prevenire l'arresto delle marcie, e la formazione dei seni.

§. 21. Parlando dell' aneurisma popliteo inveterato, e di smisurata grandezza (1) accompagnato da gonfiezza, torpore, o assiderazione della gamba, e piede sottoposto, non che da minaccia di prossima crepatura della cute che lo ricopre, in soggetto malaticcio, sfinito di forze, si è detto, che in questo particolare estremo caso, nè l'antico, nè il nuovo metodo poteva essere praticato con speranza di buon successo, e che nè meno si poteva riporre molta fiducia nella amputazione della coscia; pei quali motivi ho dichiarato, che in simili gravissime circostanze a me sembrava doversi preferire ad ogni qualunque mezzo degli ora conosciuti quello della disarticolazione della gamba nel ginocchio, previa la legatura dell'arteria femorale *superficiale* nel terzo superiore della coscia. Simili urgentissime circostanze possono presentarsi altresì in occasione di vasto aneurisma ascellare per ferita portata assai in alto all'arteria dello stesso nome nel cavo dell'ascella; o perchè questa si trovi complicata da frattura dell' osso dell'omero in vicinanza del suo capo articolare colla scapola, o perchè il volume enorme del tumore sanguigno, e la valida pressione da esso esercitata sulle parti circomposte, col lungo indugiare del chirurgo abbino dato occasione che la mano e l'avambraccio si trovino in uno stato prossimo, ed inevitabile di gangrena. In mezzo a tanti, e sì imminenti pericoli, non rimane in questo caso d' aneurisma ascellare, come in quello di vasto, ed inveterato aneurisma popliteo, altro miglior partito da prendersi quanto quello della disarticolazione dell' omero dalla scapola, e successivamente della legatura dell' arteria ascellare sopra del luogo ove essa arteria sarà stata ferita.

§. 22. La maniera semplice, e spedita, colla quale noi presentemente eseguiamo l'operazione dell'aneurisma della piegatura del braccio, sia col metodo Aneliano, o per via dell' incisione del sacco aneurismatico, fa un interessante contrasto colla maniera di praticare questa operazione, quale era in uso ai tempi di Aezio (2), e di Paolo d' Eginetta (3); la qual antica maniera credo opportuno di quì riferire a comodo della studiosa

(1) *Capo IX.* §. 32.

(2) *Tetr. IV. Serm. III. Cap. X. At vero quod in cubiti cavitate fit aneurysma hoc modo per chirurgiam aggredimur. Primum arteriam superne ab ala ad cubitum per internam brachii partem delatam signamus: deinde in eadem interna brachii parte simplicem sectionem, tribus aut quatuor digitis infra alam per longitudinem facimus, ubi maxime ad tactum arteria occurrit, atque ea paulatim denudata, deinceps incumbentia corpuscula sensim excoriamus, ac separamus, et ipsam arteriam caeco uncino attractam duobus fili vinculis probe adstringimus, mediamque inter duo vincula dissecamus, et sectionem polline thuris explemus, ac linamentis inditis congruas deligationes adhibemus. Postea vero tumorem in cubiti cavitate, sive flexura securi secamus, nihil amplius verentes sanguinis eruptionem. Tunc grumis evacuatis, arteriam unde sanguis prodiit perquirimus, et repertam uncino attractam, sicut priorem constringimus, ac dissecamus, rursusque thuris polline sectione expleta, puris generationem procuramus.*

(3) *De re med. Lib. IV. Cap. 37. Quae vero in extremis partibus, et artubus, aut in capite contingunt aneurysmata, eas sic aggredimur. Si ex apertione tumor factus est, sectionem rectam in longitudinem cuti infligimus: deinde disparatis per hamulos labiis, veluti in vasorum exsectione dicebamus, excoriantes, et per apta ad hoc instrumenta a membranis repurgantes, arteriam nudabimus, et acus sub ea transmissione, et per duo fila deligatione usi, ubi prius intermediam arteriae partem, scalpello punxerimus, et quod continetur in ea evacuaverimus, suppurante curatione utemur, donec deligata filorum vincula excident. Si vero ex arteriae ruptione deligatio facta est, totum ipsum quantum ejus fieri potest una cum cute digitis prehendere*

gioventù, e perchè ancora da ciò, e mercè i progressi della notomia, si conosca da essi a qual alto grado di perfezione sia pervenuta a giorni nostri la chirurgia. Aezio lungi dall'applicare il torcolare, o dal comprimere l'arteria omerale, affine di moderare, e sopprimere per un dato tempo il corso del sangue, come noi facciamo, segnava l'andata dell'arteria omerale dall'ascella al gomito; indi seguendo questa direzione a tre, o quattro dita sotto dell'ascella, ove gli sembrava che l'arteria battesse più forte, faceva una sezione dei tegumenti; poscia scopriva l'arteria omerale, la snudava a poco a poco, e con singolare diligenza dal tessuto cellulare; la sollevava indi mediante un uncino ottuso, e la legava in due luoghi poco distanti l'uno dall'altro; poi recideva l'arteria omerale fra le due legature, ed empiva la ferita d'incenso polverizzato, e di filaccie. Ciò fatto, passava propriamente ad eseguire l'operazione dell'aneurisma della piegatura del braccio. Apriva quindi il sacco aneurismatico, cercava nel fondo del sacco l'arteria offesa; la legava sopra e sotto della ferita; poi, come prima, la recideva fra la due lagature, e vi applicava l'apparecchio sopra menzionato, commettendo tutto il resto della cura alla suppurazione, come noi facciamo, ed alle forze curatrici della natura. Paolo d'Eginetta poi, se trattavasi d'un aneurisma, che noi diciamo *diffuso*, lo incideva per lo lungo, snudava egli pure l'arteria diligentemente dal tessuto cellulare, la legava con due allacciature poco distanti l'una dall'altra, e la pungeva nel mezzo di queste, perchè ne uscisse il sangue che conteneva; nella qual cosa egli differiva da Aezio, il quale in luogo di pungere, recideva intieramente l'arteria fra le due legature. Se poi l'aneurisma era di quelli, che noi diciamo *circonscritti*, Paolo comprendeva il tumore sanguigno colle dita; lo trapassava nella base con un ago portante due fili, con uno dei quali fili stringeva la metà superiore del tumore, e coll'altro filo la metà inferiore, appunto come si faceva altre volte per demolire lo *stafiloma*, e che ora si pratica per far cadere alcuna grossa moroide. Non abbastanza contento di ciò Paolo tagliava via, unitamente alla cute, anco quella porzione di sacco aneurismatico che rimaneva al di quà delle legature. Non disse però come egli arrestasse il corso del sangue pria di passare all'una, o all'altra di queste operazioni; nè si comprende bastantemente, come egli, il quale sapeva, che tanto l'aneurisma *diffuso* quanto il *circonscritto* era formato da saugue evasato, e conseguentemente da ferita dell'arteria, si poteva lusingare di curare il *circonscritto* aneurisma colla legatura semplicemente del sacco, quando avrebbe potuto ottenere ciò più speditamente, e con maggior sicurezza scoprendo, come nel primo caso, l'arteria, e legandola sopra e sotto della ferita. Intorno alla qual cosa, a me pare, che Paolo non siasi meritati gli elogi che il Freind nella sua Storia della medicina gli ha compartiti.

§. 23. La cura dell'esterno aneurisma che si forma per rottura d'alcuna delle arterie superficiali di terzo ordine, siccome sono la temporale, l'occipitale, la mammaria *esterna*, quella dell'arco palmare, quella del tarso e simili, è di facile esecuzione, sì perchè codeste arterie sono di picciolo calibro, come perchè sono addossate alle ossa, contro delle quali si possono comodamente, e con sicurezza di buon successo comprimere, ovvero legare nella maniera ordinaria. La guarigione infatti di codesti aneurismi si ottiene, aprendoli da capo a fondo con un tratto di bistorino, e legando l'arteria lacerata nella via consueta, ossia mediante l'uncinetto, ed il filo incerato; ovvero, se l'apice dell'arteria, o di più picciole arterie è così lacerato, e contuso che non si possa como-

oportet: deinde infra apprehensam acu traicere, quae duplicem filum trahat, et post trajectionem, ipsam duplicis fili ansam dissecare, et sic per duo fila tumorem hac illac deligare, veluti de staphilomate dicebamus. Quod si timor sit ne fila dilabantur, etiam alia acus trasmittenda est, quae priorem per totum premat, similiterque duplex filum trahat, et, ansa dissecta, sic per quatuor fila tumorem deligabimus, aut aperto juxta medium tumore, per excretionem ejus quod in ipso continetur, cutem amputamus, et quod deligatum est relicto, et splenio vino et oleo imbuto imposito, curatione per linimenta utemur.

damente tirare a se coll'uncinetto e legarlo nel fondo, o nei lati del sacco aneurismatico, si comprimerà contro le ossa, applicando sopra l'aperta boccuccia dell'arteria un pezzo di spugna ben asciutta, e sopra di questa delle compressette graduate, ed una fascia adattata al luogo occupato dalla malattia, come sarebbe la fascia *nodosa* per la tempia, il *beretto* d'IPPOCRATE per la fronte, il vertice, l'occipite; la fascia *circolare* del corpo per il torace, quella del salasso per la mano, e per il tarso, e simili. Come poi in tutti i casi d'emorragia che si sopprime mediante la legatura delle arterie, e più particolarmente quando si mette argine all'uscita del sangue per mezzo della compressione, così nei casi d'aneurisma dei quali ora si parla, non si rimuoverà di sito l'apparecchio se non a suppurazione già cominciata, avendo gran cura che la fascia eserciti una sufficiente, e costante pressione. TULPIO nel caso sopra citato (1) d'aneurisma succeduto fra il pollice e l'indice della mano per puntura, applicò sul tumoretto un cerotto astringente, e su di questo una lamina di piombo, che compresse mediante un'adattata fasciatura, ed in questo modo, al riferire anco dell'EISTERO, il malato nel corso di quattro mesi rimase guarito. Codesta guarigione però si poteva di gran lunga abbreviare, incidendo il tumoretto, e comprimendo l'arteria denudata, o legandola nella via ordinaria.

§. 24. L'HARDERO nel suo *Apiario observationum*, *Observ.* 86, scrisse d'un aneurisma della carotide, il quale comparve in conseguenza di una ferita del collo da punta di spada. Un chirurgo, soggiunge egli, intraprese a curare questo aneurisma coll'operazione; ma poichè, aperto il tumore, egli non fu capace di fare una sufficiente compressione, il malato gli morì fra le mani d'emorragia. ACREL (2) racconta d'un aneurisma, che egli chiamò *vero*, della sinistra carotide interna venuto in seguito ad una ferita d'arma da fuoco, per cui la palla entrò nella parte anteriore del collo, fra la trachea ed il tronco della carotide sinistra; il quale aneurisma sotto una graduata compressione, in quella maniera che era compatibile colla parte offesa, a poco a poco si diminuì, sicchè l'arteria in capo a sei mesi aveva, secondo l'opinione dell'autore, riacquistata la sua robustezza, e naturale calibro. Ciò che in questo caso sembra più probabile egli è, che siasi formato il trombo, e che questo, arrestata l'effusione di sangue, abbia dato campo al sistema linfatico di assorbire quella porzione di sangue che pria era stato evasato, e che formava il grosso del tumore. Un caso presso poco simile leggesi nelle note fatte da VAN-HORNE al libro di BOTALLO *de vulneribus Sclopet.* Cap. XV. pag. 6. La notomia, e le sperienze instituite nei bruti ci somministrano un fatto certo e costante a questo proposito; cioè che si può instituire la legatura d'una delle carotidi senza che l'animale dia segni manifesti di perturbazione nelle funzioni del capo. Ho fatto un gran numero di queste sperienze, e sempre collo stesso successo. Un altro fatto egualmente certo si è, che obliterandosi l'arteria carotide al di sotto dell'aneurisma, il tumore si diminuisce gradatamente di volume, e scompare, non altrimenti che l'aneurisma della piegatura del braccio, o del femore operato col metodo Aneliano, o Hunteriano. Questo fatto è provato dalla sopra citata osservazione di PETIT (3) instituita nel cadavere dell'avvocato Vieillard, il quale, quando viveva, era stato curato dalle forze della natura d'un aneurisma nella biforcazione della carotide destra, mediante l'obliterazione spontanea di quel tratto di carotide che si estendeva dalla sottoclaveare destra all'origine dell'aneurisma. Stante perciò la verità di questi fatti, e data la circostanza che l'aneurisma della carotide fosse tanto in alto nel collo, che lasciasse sotto di esso abbastanza di spazio per potervi scoprire la carotide aneurismatica, e legarla separatamente dal nervo vago, a me pare, che il progetto dell'allacciatura della carotide sotto della sede dell'aneurisma non sarebbe da rigettarsi, e che l'operazione in simil caso dovrebbe essere cimentata. Certamente, operando in questo modo non vi sarebbe bisogno d'aver ricorso ad alcun mez-

(1) *Cap. VII.* §. 17.
(2) *Chirurgische Forfalle I. Band. pag.* 255.
(3) *Capo VIII.* §. 3.

zo per moderare il corso del sangue durante il tempo che si richiederebbe per fare l'allacciatura, nè si correrebbe il pericolo d'una strabocchevole e mortale emorragia, come v'è tutto a credere che accaderebbe, incidendo il tumore, ad oggetto di vuotarne i grumi, e legare la carotide in due luoghi nel fondo del sacco aneurismatico. Comprendo bene, avuto riguardo alla brevità del collo umano, essere altra cosa lo scoprire la carotide nei bruti, altra nell'uomo; ma se è stata riconosciuta eseguibile nell'uomo la esofogotomia, mi persuado che potrà esserlo del pari la scopertura, e la legatura della carotide indipendentemente dal nervo vago, purchè, torno a dire, la crepatura della carotide sia succeduta assai in alto, ed in vicinanza dell'angolo della mascella inferiore, ed il tumore sanguigno non sia di enorme grossezza, e conseguentemente lasci abbastanza di spazio inferiormente verso lo sterno, ove poter penetrare sin'alla scopertura della carotide, operazione quasi incruenta, se si fa in modo di non toccare il sacco aneurismatico.

CAPO XII.

Della varice aneurismatica.

§. 1. Intendesi dai chirurgi sotto il vocabolo *varice aneurismatica* quella particolare maniera d'aneurisma, in cui il sangue effuso dall'arteria ferita non è contenuto in un sacco fatto dal tessuto cellulare che circonda l'arteria offesa, ma bensì dalla capacità delle tonache della vena vicina, e soprapposta immediatamente all'offesa arteria. Questo particolar modo d'aneurisma può aver luogo in qualunque parte del corpo, dovunque le vene sono addossate alle arterie; e LASSUS asserisce d'aver veduto, in compagnia di parecchie persone dell'arte, una varice aneurismatica nel cavo del garetto, occasionata da un colpo di spada, che aveva trapassato a un tempo stesso la vena, e l'arteria poplitea (1). Più comunemente però codesto accidente accade nella piegatura del braccio in conseguenza di salasso incautamente praticato. Imperciocchè, ogni qual volta la punta della lancetta, trapassata da parte a parte la vena, penetra nella sottoposta arteria, il sangue arterioso, col favore dell'addossamento dei due vasi, in luogo di effondersi nel tessuto cellulare, passa direttamente nella vena soprapposta, e solleva la vena stessa a modo di varice, e per essa vena ritorna al cuore.

§. 2. Perchè adunque in seguito del salasso abbia luogo piuttosto la varice aneurismatica, che l'aneurisma, è necessario, che vi concorrano due circostanze 1. che, ritirato lo stromento feritore, l'incisione fatta da parte a parte della vena, e l'apertura fatta nell'arteria si trovino esattamente nella stessa direzione, 2. che la soluzione di continuo dei tegumenti, e della parete anteriore della vena si unisca, e si consolidi per prima intenzione, come ne'casi ordinarj di salasso, mentre la ferita della parete posteriore della vena, e quella della faccia anteriore dell'arteria si rimangono aperte, e sì esattamente comunicanti fra di loro, che il sangue arterioso trovi più di facilità ad entrare dall'arteria nella vena, che ad effondersi dall'arteria nel circomposto tessuto cellulare.

§. 3. Mancando una di queste due circostanze, sia perchè lo stromento feritore dalla vena è penetrato alcun poco obliquamente nella arteria, o perchè la vena non è abbastanza addossata all'arteria, a motivo del tessuto cellulare posto fra l'una e l'altra, il sangue arterioso, il più delle volte non produce la *varice aneurismatica*, o, se pur la produce, la malattia è sempre complicata da effusione di sangue arterioso nel tessuto cellulare, ossia d'aneurisma, ed insiemeınente da varice aneurismatica; nel qual caso il picciolo sacco aneurismatico fa le veci come d'un breve canale (2) di comunicazione fra l'arteria, e la vena; di maniera che si può dire propriamente, che in questo caso si formano dalla stessa cagione due distinte malattie soprapposte l'una all'altra, l'aneurisma cioè, e la varice aneurismatica (3).

§. 4. La varice aneurismatica forma sempre un tumore *circonscritto*; l'aneurisma non sempre. Il tessuto cellulare che costitui-

(1) *Med. Operat. T. II. pag.* 442.
(2) *Tav. IX. Fig. XII. c. b.*
(3) *Tav. IX. Fig. XII. c. a. a.*

sce il sacco dell'aneurisma non resiste sempre così fortemente all'urto del sangue arterioso come fanno le tonache della vena. Quindi l'aneurisma non di rado di *circonscritto* che era sul principio, si fa *diffuso*, si estende lungo il tragitto dell'arteria ferita, comprime validamente coi suoi grumi cotennosi le parti ad esso circomposte, occasiona dolori acerbi, ed infiammazione, e minaccia di gangrena la parte nella quale risiede. La varice aneurismatica al contrario è sempre *circonscritta*, cresce assai lentamente, non occasiona dolore considerevole al malato, e nell'aumentarsi che fa si estende costantemente, ora più ora meno, sopra e sotto del luogo ove è stato praticato il salasso; e ciò in ragione della maggiore, o minore forza colla quale è spinto dall'arteria entro la vena il sangue arterioso, e la maggiore o minore resistenza che oppongono le valvule situate nella vena sotto del luogo del salasso; ed il numero infine maggiore, o minore delle vene comunicanti colla varice aneurismatica.

§. 5. Tanto l'aneurisma, che la varice aneurismatica pulsano a modo delle arterie. Pulsa la varice aneurismatica alla maniera delle arterie, perchè riceve la vena per intervalli, e per salto l'onda del sangue arterioso. E poichè, a motivo della ferita di lancetta fatta nella arteria, ordinariamente assai picciola, il sangue arterioso passa attraverso un angusto foro di comunicazione fra l'arteria, e la vena, così nell'atto che il sangue arterioso entra nel cavo della vena, e per essa si espande, eccita un suono come di sibilo, o fischio, accompagnato da un singolare tremolìo delle tonache della vena stessa, il quale tremolìo a mano a mano si rallenta, e cessa del tutto a certa distanza sopra, e sotto del luogo ove è stato praticato il salasso. Codesto fremito della vena rendesi ancor più sensibile, se sulla varice aneurismatica si appoggia l'estremità d'uno specillo, e si prende l'altra estremità dello specillo stesso fra i denti. La vena in tutto ciò, del pari che il sacco dell'aneurisma, non è che passiva. Imperciocchè, se si fa passare del sangue dalla carotide arteria d'un vitello nella jugulare vena d'una pecora coll'intermezzo d'un budello secco di pollo, lo chè io ho fatto assai volte, tanto il budello che la vena jugulare pulsano, come fanno precisamente le arterie, e sentesi in ambedue un tremolìo, un fremito presso poco simile a quello che riscontrasi nella varice aneurismatica.

§. 6. Siccome poi una considerevole porzione di sangue arterioso, la quale dovrebbe discendere al braccio, ed alla mano per le arterie radiale, ed ulnare, diverge entro della vena nella piegatura del braccio; così succede necessariamente, che nel braccio mal affetto da varice aneurismatica il polso nel carpo divenga meno forte e vibrato di quello del braccio sano; e che altresì in progresso di tempo il polso si renda ancora meno sensibile al tatto, a cagione che le arterie dell'avambraccio, defraudate, per così dire, della consueta quantità di sangue, hanno una continua tendenza a restringersi.

7. I segni adunque pei quali si distingue nella piegatura del braccio la varice aneurismatica dall'aneurisma sono molti, e manifesti. La sede della varice aneurismatica è ordinariamente sulla vena basilica, la quale comparisce in un modo inusitato dilatata, e formante un tumore bislungo della grossezza d'una nocciuola, se il male è recente, o d'una picciola noce allungata, se la malattia è alquanto inveterata. Il tumoretto ha nel centro la cicatrice del salasso. La vena è meno dilatata quanto più è lontana dalla cicatrice del salasso, e per lo più essa vena alla distanza di due pollici e mezzo sopra e sotto del tumore riassume, o ritiene il calibro suo naturale. Il tumoretto, come è stato detto, pulsa a modo delle arterie con tremolio, e sibilo, il quale talvolta è sì grande, che il malato non può prender sonno, se si trova coricato col capo inclinato, ed appoggiato sul braccio offeso. Il tronco dell'arteria brachiale dall'ascella sino al luogo ove è stata ferita dalla lancetta, vibra con straordinaria veemenza. La varice aneurismatica non altera, nè infiamma punto la pelle, nè eccita dolore considerevole. È flessibile, e compressa colle dita si abbassa, cede, e si vuota del sangue che contiene; ma, levata la pressione, si solleva di nuovo, e si riempie di sangue arterioso come prima; la qual cosa succede del pari, quantunque il braccio sia stato pria fortemente allacciato sotto della varice aneurismatica, e conseguentemente sotto della

piegatura del braccio. Al contrario s'inflaccidisce, e si deprime, e quasi scompare la varice aneurismatica, se il malato tiene qualche tempo sollevato il braccio verso il capo. Accade lo stesso quando si comprime il tumoretto in maniera che l'apice del dito infossato profondamente pervenga ad appoggiare sul foro dell'arteria, ovvero che si applichi il torcolare e si stringa sull'arteria omerale in vicinanza dell'ascella.

§. 8. Quando poi la varice aneurismatica è complicata da incipiente aneurisma formato da sangue evasato nel tessuto cellulare situato fra l'arteria e la vena, attraverso il quale picciolo aneurisma (1) l'un vaso comunica coll'altro per via d'un laghetto intermedio; oltre i segni sopra esposti, riscontrasi nel luogo ove è stato praticato il salasso, ed immediatamente dietro la parete posteriore della varice aneurismatica, un secondo tumoretto, il quale pulsa parimenti, e compresso sparisce, e sentesi chiaramente col tatto ch'egli è come unito all'arteria sottoposta, e che la varice pulsante non fa parte di esso, ma che soltanto essa gli è soprapposta. Codesto secondo tumoretto rimane stazionario finchè il sangue arterioso continua a passare con certa facilità dall'arteria nella vena; cambiandosi le circostanze sopra esposte, si aumenta d'assai il tumore sottoposto alla varice aneurismatica, e cangiasi in un grosso aneurisma, talvolta anco diffuso.

§. 9. Da un passo di SENNERTO (2) sembra di poter arguire, che questo gran pratico si sia trovato nel caso di osservare questa malattia; ma che, non avendone egli conosciuta l'essenza, l'abbia classificata fra gli ordinarj aneurismi della piegatura del braccio in conseguenza di salasso. Guglielmo HUNTER (3) è, senza opposizione, il primo, cui siamo debitori delle nozioni esatte che ora abbiamo intorno alla natura di questo male. Su di che però non posso tralasciar d'avvertire che il GUATTANI (4) nello stesso tempo

(1) *Tav. IX. Fig. XII. d. c. b.*

(2) *Oper. omn. T. V. Lib. V. Part. I. Cap.* 43. *Novi vicinam meam quamdam, cui imperitus chirurgus, dum venam secare deberet, arteriam aperuit, quae jam ultra trigesimum annum aneurysma nucis juglandis magnitudine in cubiti flexura interna habet et alias satis comode hactenus valet. Sibilus non saltem digitis sentitur, sed etiam admota aure; quod fit ob spiritus vitalis per angusta meantis motum.*

(3) *Medical observ. and inquiries Vol. I. II.*

(4) *De cubiti flexurae aneurysm. Obs. III. IV. Cicatricem igitur ego in basilicae venae sede longitudinalem conspiciens, ibidem quoque tuberculum deprehendi spherica donatum figura, cerasumque sua magnitudine adaequans, quod dolore omnino vacuum cum esset, nativoque partis colore praeditum, vehementer tamen pulsabat, et sibilo quodam satis violento comitabatur. Tuberculum hoc, si digitis comprimeretur, illico evanescebat, sed illico pariter sui juris factum revertebatur. Satis quoque tactus beneficio patebat memoratum sibilum fieri a sanguine, qui per angustum foramen in tuberculi centrum evibraretur.*

Parlando del secondo caso: accuratam hujus postremi descriptionem omittam; hoc tantum adnotans morellum hunc XII. Kal. Feb. ex sinistro brachio sanguinem sibi detrahi jussisse; ad haec, intervallo septuaginta quinque dierum, non valde increvisse tuberculum aneurysmaticum, quum magnitudinem hactenus non excederet phaseoli, ac denique basilicam venam factam füisse sensibiliter varicosam; in reliquis enim omnibus hoc aneurysma supra descriptum tuberculum penitus referebat. Negari sane non potest duo haec allata aneurysmata a duabus differre eorundem speciebus, ad quas post PAULUM Eginetam, aneurysmata omnia penes chirurgos redacta sunt. Praeter enim memoratum sibilum, ac non naturalem tuberculi pulsationem a brachiali trunco minime dependentem omnimoda per solam digitorum pressionem abolitio ejusdem tuberculi, absque eo quod alibi sanguis tumorem pareret, neque veri, neque falsi aneurysmatis ordinarium profecto simptoma fuit. Et revera putandus ne sanguis tam celeriter in eamdem arteriam unde prodierat per digitorum pressionem redigi potuisse? Id autem rationi valde consentaneum non est. Si autem ille se in arteriam non

che l'Hunter, o certamente prima che pervenissero in Italia le indagini d'Hunter intorno a questa particolare maniera d'aneurisma, aveva pubblicato la storia di due casi di varice aneurismatica, intorno alla natura ed essenza della quale malattia da esso Guattani descritta, non può cadere alcuna dubbiezza. Quindi si può dire, che egli abbia avuto egual parte nel merito della scoperta.

§. 10. Il pronostico di questa malattia differisce, secondo che la varice aneurismatica è semplice, ovvero complicata dal picciolo aneurisma situato fra l'arteria, e la vena ferita. La varice aneurismatica semplice, sia essa recente, o inveterata, purchè l'orificio della parete posteriore della vena si rimanga talmente combinato con quello della parete anteriore dell'arteria, che il sangue arterioso passi liberamente da questa a quella, senza spargersi punto d'intorno l'arteria nel vicino cellulare, le conseguenze del male, per quanto almeno consta dalle osservazioni sin'ora fatte, non sono per lo più da temersi, purchè il malato abbia l'avvertenza di non fare dei gagliardi e frequenti moti col braccio affetto. Imperciocchè, pervenuta che sia la basilica vena, ed insieme con essa alcune altre vene della piegatura del braccio comunicanti colla medesima basilica vena in vicinanza della sede della varice pulsante, a certo grado di dilatazione sopra, e sotto della piegatura del gomito, la varice aneurismatica si fa costantemente stazionaria per tutto il restante della vita del soggetto in cui esiste, al quale non reca altro incomodo, che alcune volte un senso di torpore passeggiero, o qualche momentanea debolezza di tutto il braccio, e della mano. Non egualmente favorevole che questo si è il pronostico della varice aneurismatica complicata da incipiente aneurisma situato fra l'arteria, e la vena ferita. Il sangue arterioso nel passaggio che fa attraverso la cassula cellulosa del picciolo aneurisma per entrare nella vena, non conserva costantemente, ed in tutto la sua fluidità, come nel caso precedente, ma stagna sempre in quel passaggio alcun poco nel picciolo sacco anzidetto, e vi lascia a poco a poco degli strati cotennosi. Se in simili circostanze il malato non si astiene onninamente dall'esercitare con forza il braccio, e dal far moti violenti, il sangue cotennoso, ed i strati, e grumi d'esso situati sotto della varice allargano a poco a poco il sacchetto aneurismatico, ed in progresso di tempo lo aumentano al segno, che, comprimendo le parti vicine, eccita in esse dolore, ed infiammazione, minaccia di farsi diffuso, e di rompersi anco esternamente; in una parola mette il malato nella necessità, per salvare il proprio braccio, e la vita, di sottoporsi all'operazione che si pratica per l'aneurisma della piegatura del braccio.

§. 11. La cura della varice aneurismatica semplice, cioè quando è libero, ed immediato il passaggio del sangue dall'arteria omerale nella vena basilica, quantunque il male dati già da qualche mese, e la vena basilica sia notabilmente dilatata, consisterà principalmente nell'ordinare nei termini più precisi al malato d'astenersi dall'affaticare il

infert, quonam quaeso abiturus est? per cellularem ne tunicam diffundetur? minime gentium; nam in eadem se ipsum manifestaret. Ad haec, quomodo intelligi potest tam parvum intra quinque, et septuaginta dies aneurysmatis incrementum? Quomodo poterit varicosa explicari venae basilicae affectio? Qua tandem fieri ratione valuit, ut sanguis intra aneurysma perpetuo fluidus permanserit, neque in duram massam concreverit, ut in omnibus, seu veris seu falsis aneurysmatibus jugiter contingere animadvertimus.

Plurima a me instituta in duobus hisce brachiis experimenta, quae brevitati studens silentio praetereo, me impullerunt ut crederem in utroque aneurysmate venae basilicae vulnus, vulnusque subjectae arteriae brachialis per compressivam cincturam ita invicem in modum anastomoseos coaluisse, ut sanguis a foramine arteriae prodiens per venae foramen intra basilicam se recta intulerit, et cum venoso commixtus sanguine breviorem cum eo circulum absolverit. En igitur caussa cur aneurysma tam lente increverit; cur sanguis in illo fluidus permanserit, et cur sola digitorum pressione illico tuberculum penitus evanuerit. Haec enim omnino, ni fallor, inde fluxisse putanda sunt quod sanguis in venam statim ingrederetur.

braccio in esercizi violenti, e di tenerlo il meno che gli sarà possibile pendente lungo il corpo. CLEGORN (1) suggerì, assai sensatamente, ad un garzone calzolajo, cui era accaduto un simile disastro, di cambiar mestiere, e di apprendere quello di tessere capelli per far parrucche. Qualunque maniera di compressione, e di fasciatura, la quale non basti a far obliterare la vena, ed addossarla strettamente all'arteria di contro il luogo della ferita, ovvero che non sia sufficiente a rendere impervia l'arteria nella sede della puntura fatta dalla lancetta, non potrà giammai essere un mezzo curativo radicale. Una fasciatura praticata coll'intenzione, che la vena basilica non riceva il sangue, che per la non naturale anastomosi gli viene cacciato dalla arteria omerale, potrebbe esser cagione che il sangue arterioso si infiltrasse nel tessuto cellulare posto fra la detta arteria e la vena, e producesse un male peggiore del primo, cioè l'aneurisma, o lo facesse crescere rapidamente se fosse già cominciato l'aneurisma. La sperienza all'opposto ci ha dimostrato, come è stato accennato disopra, che la naturale resistenza delle tonache della vena basilica, e delle altre vene con essa comunicanti in vicinanza della varice aneurismatica al di là di certo grado di distensione si equilibra, per così dire, coll'urto del sangue spinto dall'arteria, e che in questo stato di cose la varice aneurismatica rimane stazionaria per lunga serie di anni, e per tutta la vita del soggetto che ha incontrata codesta disavventura. Una signora di mezza età, e di assai buona costituzione riportò in conseguenza di salasso una varice aneurismatica della grossezza d'una grossa nocciuola allungata nella piegatura del braccio destro, precisamente sulla vena basilica. Dopo due anni da questo accidente, poichè vidde che il tumoretto le si era d'alcun poco accresciuto, fu presa da viva afflizione per tema che il detto tumore le venisse a scoppiare. Essa mi consultò su di ciò. E poichè lo stato di ansietà in cui viveva diveniva per essa un male peggiore della varice aneurismatica, così le ordinai che portasse giorno e notte, tutto lungo il braccio destro sino alla spalla, immediatamente sulla pelle una manichetta di seta fatta a maglia elastica, come sono le calze elastiche della manifattura d'Inghilterra; inoltre che procurasse di tener sempre il braccio alquanto sollevato. L'applicazione dell'elastica manichetta bastò a tranquillizzare l'animo della malata. Sono ormai trascorsi quattordici anni dall'accidente, ed essa, anco ultimamente, mi ha assicurato per lettera, che il tumoretto non si è punto aumentato, dacchè lo viddi la prima volta; che non soffre nel braccio alcun incomodo, ad eccezione di alcun torpore passeggiero, specialmente nei grandi, e repentini cambiamenti dell'atmosfera. Nella donna che fu il soggetto della prima osservazione d'HUNTER, dopo trentacinque anni la varice aneurismatica era presso poco nello stesso stato in cui si trovava poco dopo l'accidente. Il malato di CLEGORN dopo 20 anni non aveva provato altro cambiamento, che un po' più di gonfiezza nelle vene della piegatura del braccio comunicanti colla varice aneurismatica; ma che nonpertanto si serviva del braccio come prima, e che aveva ripreso il suo mestiere di calzolajo (2). POTT asserì d'aver veduto tre varici aneurismatiche in tre distinti soggetti, in nessuno dei quali fu necessaria l'operazione; la stessa cosa è stata notata da BELL (3), da GARNERI (4), e da parecchi altri chirurgi degni di fede.

§. 12. Abbiamo qualche esempio di cura radicativa della varice aneurismatica ottenuta per mezzo della compressione. Per verità, se la compressione metodica, e continuata per lungo tempo ha talvolta bastato a curare radicalmente l'aneurisma della piegatura del braccio, e del poplite, l'analogia persuade, che questo stesso mezzo, in parità di favorevoli circostanze, possa produrre la cura radicale e completa anco della varice aneurismatica. Ogni qual volta la compressione di queste parti contro l'osso sia tale, che cada esattamente sul luogo ferito della vena e dell'arteria, e che le pareti di ambedue

(1) *Medical observ. and Inquiries loc. cit.*
(2) *BELL. A System of Surgery Vol. I. pag.* 216.
(3) *Loc. cit.*
(4) *BERTRANDI Oper. post. Delle operaz. chirurg. T. III. pag.* 208.

questi vasi siano portate e mantenute a perfetto e stretto contatto per un tempo conveniente, nulla vi può essere in contrario, perchè alla sopravvenienza della infiammazione *adesiva* eccitata dalla pressione, le membrane di questi vasi non contraggano aderenza stabile fra di loro, e producano la guarigione; sia che ciò si faccia obliterandosi soltanto la vena in quel luogo, ed addossandosi strettamente all'arteria ferita, sicchè ponga un forte e sicuro argine all'uscita del sangue arterioso; sia che ciò si compia mediante l'obliterazione della vena insieme e dell'arteria omerale per alcun tratto sopra e sotto della ferita fatta dalla lancetta. I due Brambilla (1) ci hanno comunicato due esempj di simili guarigioni. Il primo fu in una donna di 30 anni nel sesto mese di gravidanza, nella quale, dopo un salasso che le fu fatto nel braccio sinistro, le comparve la varice aneurismatica accompagnata da estesa echimosi, tumidezza dolente, quantunque non infiammata lungo il muscolo bicipite. La cura ne fu intrapresa quattro giorni dopo l'accidente per mezzo della compressione, collocando sul tumoretto un globo di filaccie bagnate nell' acqua stittica clementina; sopra questo dei piumacciuoli graduati, e la fascia con molti giri d'intorno la piegatura del gomito. Nel corso di sei mesi, essendo stata posta la più scrupolosa attenzione alla rinnovazione dell'apparecchio, quando cominciava a rilasciarsi, la malata fu radicalmente guarita. L'altro caso fu di un fanciullo di 14 anni, nel quale la compressione fu eseguita quindici giorni dopo la comparsa della varice aneurismatica. Nel corso di tre mesi e mezzo d'assiduo trattamento, codesto fanciullo guarì, e non gli rimase nel luogo della varice aneurismatica, che una picciolissima durezza della grossezza di un pisello. Il Guattani (2) in una simile occorrenza di varice aneurismatica, dopo aver mostrata, ed insegnata ad un chirurgo di campagna la maniera di applicare la compressione, e la fasciatura sul tumoretto pulsante della vena basilica, rimandò il malato a casa sua, e dal ragguaglio fattogli dal chirurgo del luogo seppe poi, che l'infermo era guarito. Monteggia (3) ha pure ottenuta la guarigione di una varice aneurismatica, che datava da un mese; e ciò mediante un discreto riposo, e la compressione. Egli ha osservato in questo caso, che si formò il coagulo nella varice, la quale indi si fece dura, perdette la pulsazione, e poco tempo dopo svanì.

§. 13. Siccome, per le cose dette, la compressione non produce la cura completa di questo male, se non in quanto occasiona il coalito delle opposte pareti della vena, o dell'arteria, o d'ambedue insieme sopra e sotto del luogo offeso, e che egli è un fatto certo, che ogni qual volta la compressione non è bastante a far ciò, lungi dall'essere un mezzo curativo, mette anzi il malato in grande pericolo che la varice aneurismatica gli divenga complicata d'aneurisma; così sarà della prudenza del chirurgo di non cimentare la compressione, se non nei casi di varice aneurismatica recente, assai picciola, in soggetti di tenera età, o assai magri, nei quali vedesi chiaro, che la vena è immediatamente a contatto coll'arteria, e che ambedue questi vasi possono essere fortemente e stabilmente compressi contro l'estremità inferiore dell'osso dell'omero in vicinanza dell'interno condilo. Nei fanciulli, e nei soggetti magri si può determinare, il più delle volte colla più grande precisione il punto della ferita fatta all'arteria. Imperciocchè imprimendo fortemente l'apice del dito sul centro della varice, si perviene a sentire distintamente l'orificio dell' arteria dal quale passa il sangue nella vena, ed in alcuni casi così chiaramente, che si potrebbe senza sbaglio passare un ago attraverso la cute, e la vena, e portarlo direttamente per quell'orificio entro il tubo della arteria ferita. Nei casi adunque del tutto opposti a questo; cioè quando la varice aneurismatica è molto inveterata, in soggetti di braccia torrose, e nei quali, compresso fortemente il centro del tumore, non si perviene a sentire distintamente l'orificio dell'arteria da cui passa il sangue nella vena; quando ambedue questi vasi non possono essere compressi così bene contro l'osso

(1) *Acta Acad. Caesareo-Ioseph. T. I.*
(2) *De Spur. brach. aneurysm. Histor. IV.*
(3) *Istituzioni chirurgiche T. I. pag.* 187.

dell'omero, che le opposte loro pareti siano portate a stretto e stabile contatto fra di loro; quando in fine per alcune particolari circostanze il chirurgo non può prestare un'assidua, e diligente assistenza al malato, il miglior partito da prendersi sarà sempre quello di non azzardare la compressione della varice aneurismatica; e di contentarsi di dare al malato quei suggerimenti che ho esposti di sopra.

§. 14. I poveri obbligati a condurre una vita laboriosa non sempre valutano abbastanza codesti suggerimenti. Tornano ai loro mestieri, ed agli esercizj violenti del braccio affetto, e tosto o tardi, se la varice aneurismatica era sin da principio complicata da incipiente aneurisma, danno occasione, che una porzione considerevole di sangue arterioso s'infiltri, e stagni nella cellulare fra l'arteria e la vena; e quindi rendasi assai prominente, oltre la varice anco l'aneurisma, e questo in fine, cessando d'essere *circonscritto*, minacci di farsi *diffuso*. In questa grave urgenza di cose il chirurgo non esiterà punto a praticare l'operazione Aneliana, se l'aneurisma sarà ancora piccolo è *circonscritto*. Imperciocchè egli è chiaro, senza che il dica, che soppressa la corrente del sangue pel tronco dell'arteria omerale, la varice aneurismatica dovrà scomparire, e non attraversando più sangue arterioso dall'arteria nella vena, tanto la ferita dell'arteria, che quella della parete posteriore della vena dovranno di necessità chiudersi, e cicatrizzarsi. Se poi l'aneurisma sarà *diffuso*, darà il chirurgo la preferenza all'incisione del sacco aneurismatico con quelle cautele che esige la complicazione di due malattie soprapposte l'una all'altra, e che ora indicherò.

§. 15. In questo secondo complicato caso, ossia di varice aneurismatica, e d'aneurisma *diffuso*, applicato il torcolore sul tronco della arteria omerale in vicinanza dell'ascella, il chirurgo aprirà la varice aneurismatica per tutta la sua lunghezza, e ne asciugherà bene la cavità con una molle spugna; dopo di che scorgerà nel fondo di essa cavità l'orificio stato fatto dalla lancetta nella parete posteriore della vena dilatata. Introdotto per quell'orificio uno specillo s'accorgerà d'essere penetrato in un secondo sacco sotto del primo, ma non nell'arteria, per la facilità che egli troverà nel muovere in giro lo specillo, e la difficoltà di spingerlo secondo la lunghezza del braccio, ossia secondo la direzione dell'arteria omerale. Perciò, dietro la guida dello specillo, dilaterà colla punta del bistorino, o colle forbici quest'orificio, ed insiememente aprirà per tutta la sua estensione anco il secondo inferiore sacco fatto dal tessuto cellulare, ossia propriamente il sacco aneurismatico, che troverà ripieno di grumi, e di strati cotennosi. Vuotati i grumi, e ripulito colla spugna anco questo secondo sacco, gli si presenterà nel fondo di esso la ferita dell'arteria, ed introdotto per questa lo specillo, troverà che potrà farlo scorrere con facilità sopra e sotto, lungo il tragitto dell'arteria omerale. Per mezzo dell'introdotto specillo solleverà l'arteria omerale, la separerà coll'apice del dito indice della mano sinistra dal cellulare che la tiene unita alle parti vicine, indi dal nervo mediano, e dalla vena, se crederà opportuno, ad oggetto di snudare il più completamente che gli sarà possibile l'arteria; poscia l'allaccierà sopra e sotto della ferita, seguendo le regole esposte nei precedenti capitoli. Il caso che segue illustrerà maggiormente l'ora descritto metodo operativo.

§. 16. Giovanni Hartley (1) di anni 20 si presentò allo spedale di Liverpool nel maggio del 1791. Egli narrò, che in gennajo dello stesso anno era stato salassato nel braccio destro; che in quell'occasione egli s'era accorto, che la lancetta era stata spinta troppo profondamente; che dopo chiuso il salasso egli aveva ripreso il suo mestiere di fabbricatore di ruote; che dopo una settimana s'era trovato di avere nel luogo del salasso un tumoretto; che quel tumoretto gli si era accresciuto per gradi sino alla grossezza di una nocciuola. Il chirurgo Park osservò che il tumoretto pulsava alla maniera degli aneurismi; che era cedente, ma non però abbastanza per scomparire del tutto sotto della pressione; lo chè mostrava che non tutto il sangue arterioso in esso contenuto era in istato di fluidità, ma che ve ne rimaneva addietro alcuna porzione di coagulato. Quel

(1) *Medical Facts. and Observ. vol. IV.*

fischio e quel tremolìo che caratterizzano la varice aneurismatica erano manifesti anco a certa distanza dal centro del tumoretto verso l'ascella. La vena basilica compariva dilatata, non però tanto come nei casi descritti da HUNTER, e da CLEGHORN; poichè il tumore in questo soggetto era ancora nel suo principio. Quantunque poi il sangue dall'arteria omerale ferita passasse nella vena basilica, pure vi era da sospettare, avuto riguardo che sotto della pressione vi rimaneva addietro una porzione di sangue coagulato, che codesta comunicazione non si facesse con tanta facilità, che il malato non fosse esposto a trovarsi pel tratto successivo nella necessità di subire l'operazione dell' allacciatura dell'arteria omerale. Perciò fu consigliato d'astenersi dal fare movimenti violenti col braccio destro, e di tornare allo spedale tosto che si fosse accorto di qualche notabile cambiamento nel suo braccio destro. Egli vi tornò infatti alcuni mesi dopo, e fu notato, che il tumore s'era accresciuto manifestamente, e con celerità; cioè non con quella lenta gradazione che si suole osservare nell' incremento della varice aneurismatica. Al dì 21 gennajo dell'anno seguente il malato ritornò allo spedale a motivo di un forte dolore che provava nel luogo del tumore, accompagnato da infiammazione, da suppurazione e da minaccia di rottura del tumore stesso. Attribuiva egli questo nuovo accidente al freddo, cui si era esposto; ma sembrava più verisimile che ciò si dovesse ripetere piuttosto dal celere incremento che aveva fatto il tumore. Fu applicato sul tumore un cataplasma mollitivo, ed approntato il torcolare, con ordine di vegliare sopra il malato a tutte l'ore. La mattina appresso il tumore scoppiò; uscì un poco di marcia con diminuzione del tumore, e sollievo dell' infermo. Il dì 24 sulla sera il sangue arterioso balzò fuori con impeto. La guardia serrò il torcolare, e ne diede avviso ai chirurgi. Aperto immediatamente il sacco esteriore, ossia la varice aneurismatica, e vuotatone il sangue, comparve nel fondo un orificio simile alla puntura di un salasso, dal quale, rilasciato il torcolare, usciva sangue arterioso. Uno specillo introdotto per quell'orificio (1) si approfondava pel tratto di un pollice (2); ma spinto superiormente ed inferiormente secondo la lunghezza del braccio non avanzava oltre mezzo pollice. In vista di ciò, non essendo ben sicuro il chirurgo PARK che lo specillo fosse entrato nel tubo dell'arteria, ovvero in un secondo sacco, non azzardò di fare la legatura dell' arteria. Dilatò quindi il detto orificio con un colpo di forbici, e trovò che per quel foro si passava in un secondo sacco sotto del primo. Vuotatone il sangue da cui era empito, vidde nel fondo di questo secondo ed inferior sacco la ferita dell'arteria (3) per la quale avendo introdotto lo specillo, questo s'inoltrò liberamente nell'arteria (4) secondo la lunghezza del braccio. Guidato allora il nominato chirurgo dallo specillo allacciò l' arteria sopra della ferita fatta dalla lancetta. Rallentato poscia il torcolare, poichè il sangue arterioso usciva ancora copiosamente, fu legata l'arteria omerale anco sotto della ferita, ed allora l'emorragia cessò del tutto. L'incisione fu tenuta aperta per più di mezz'ora, onde osservare se ricompariva l'emorragia; poi fu applicato l'apparecchio, e furono approssimate le labbra della ferita per mezzo di alcune striscie di cerotto. Nel giorno dopo l'edema prodotto dal torcolare era d'assai diminuito. Il braccio conservò un sufficiente grado di calore, e di senso, e quantunque profondamente, pure sentivasi pulsare l'arteria del carpo. Nel corso della cura nulla vi fu di rimarchevole, eccettuato che il malato, essendo minacciato da tisi polmonare, fu mandato a respirar l'aria di campagna prima che la piaga fosse cicatrizzata. Al dì 20 settembre il malato fu perfettamente guarito. L'arteria del carpo batteva manifestamente, benchè non tanto forte quanto quella dell'altro braccio. Ciò non pertanto il braccio operato era egualmente nudrito e forte quanto l'altro.

Siccome HUNTER (soggiunge PARK) giudiziosamente, e per sentimento d'umanità ha pubblicato i risultati delle sue osservazioni, affine d'impedire che i malati di varice aneurismatica non vengano impropriamente, e

(1) *Tav. IX. Fig. XII. b.*
(2) *Ibid.* *e.*
(3) *Tav. IX. Fig. XII. d.*
(4) *Ibid.* *e. e.*

senza necessità sottoposti all'operazione dell'allacciatura dell'arteria omerale; così io mi trovo in dovere di pubblicare quest'osservazione, perchè serva d'avvertimento ai giovani chirurgi pria di fare il pronostico di questa malattia, di assicurarsi ben bene, se il passaggio del sangue dall'arteria nella vena sia spedito, senza stento, o interruzione, e senza che rimanga indietro alcuna porzione di sangue coagulato fra l'arteria e la vena, affinchè il malato non rimanga ingannato da una fallace sicurezza, e trascuri quelle precauzioni che sono necessarie da prendersi, perchè il male non peggiori, che è quanto dire, la varice aneurismatica non venga complicata da aneurisma.

OSSERVAZIONI

OSSERVAZIONE I.

Aneurisma Popliteo.

Giuseppe Fiorini infermiere di questo spedale di Pavia, uomo di 42 anni, robusto, pingue, dedito ai liquori forti, stato infetto più volte da lue venerea, e curato replicatamente coi mercuriali, sul principio del 1799 si trovò avere, durante il giorno, nella gamba, e piede destro alcun poco d'edema, che gli scompariva col riposo della notte. Già sin dalla sua giovinezza aveva egli avuto sempre un'andatura un po' stentata, e come d'uomo che si duole de' piedi. Dopo alcuni mesi, volendosi egli liberare del tutto da codesto incomodo, praticò la fasciatura *espulsiva;* ma poichè vidde che la gonfiezza sotto l'uso della fasciatura, abbandonando il piede, e la gamba, gli compariva sul ginocchio, e sul femore, tralasciò di farla. In settembre dello stesso anno egli si accorse, per la prima volta, che gli era sopravvenuto un tumoretto della grossezza d'una grossa noce nella sommità del cavo del garetto destro, accompagnato da leggiero dolore. Vi applicò dei cataplasmi mollitivi, sotto l'uso dei quali il tumore si accrebbe considerevolmente, sicchè in febbraio del 1800 dovette mettersi in letto. Fu il giorno 24 dello stesso mese, che io visitai questo infermo per la prima volta. Trovai che egli aveva nel cavo del garetto destro un tumore della grossezza d'un pugno, che pulsava grandemente, e che presentava tutti i caratteri d'un aneurisma. Feci qualche tentativo per conoscere se il malato avesse potuto sostenere la compressione; ma dopo 24 ore conobbi l'insufficienza di questo mezzo, anzi il danno che ne sarebbe derivato, se avessi voluto insistere nell'applicazione della fascia compressiva. Per la qual cosa mi determinai tosto per l'operazione Aneliana, o Hunteriana, che ho eseguita precisamente nel modo da me sopra descritto (1).

Legata che ebbi l'arteria femorale *superficiale* nel terzo superiore della coscia, l'aneurisma popliteo cessò immediatamente di battere; e di teso, e duro che era pria dell'operazione, divenne, nello stesso momento che fu legata l'arteria, floscio, e compressibile. Confrontata la circonferenza dell'aneurisma colla misura che n'era stata presa prima dell'operazione, si è trovato, che il tumore si era diminuito d'alcune linee, tolta che fu la colonna di sangue che fluiva in esso per l'arteria femorale *superficiale*. Un'ora dopo l'operazione il malato si querelò di una dolorosa sensazione nell'inguine destro, e nel corrispondente testicolo. Questo sintoma cessò dopo l'applicazione sul luogo dolente d'una spugna spremuta nell'acqua calda. Il malato passò la notte abbastanza tranquillamente, ad eccezione di qualche

(1) *Cap. IX. §. 20.*

sussulto nell'arto operato. Nella mattina seguente egli accusò una sensazione, come di acqua che gli scorresse giù per la coscia alla gamba e piede destro. Il calore dell'arto operato superava d'alcuni gradi quello dell'arto sano.

Nel secondo giorno cominciò nel malato alcun poco di movimento febbrile. E poichè egli aveva la bocca amara, e la lingua coperta di muco, gli prescrissi un grano di tartaro emetico con tre dramme di cremore di tartaro da prendersi in una libbra di decotto di radice di gramigna a dosi rifratte. Ebbe egli sulla sera due abbondanti scariche di ventre, e sulle prime qualche sgorgo di vomito. Riposò tranquillamente tutta la notte.

Nel terzo dì la febbre si fece risentita, e ricomparve il dolore all'inguine, e testicolo destro, che fu sedato come prima coi mollitivi, ossia coll'applicazione per alcune ore d'un cataplasma di pane e latte. Questo sintoma, durante la cura, insorse due altre volte prima del giorno sedicesimo dall'operazione, e fu dissipato coi stessi rimedi.

Nel quarto giorno la febbre fu minore che nel dì precedente. Comparvero localmente i segnali della suppurazione; quindi cambiai l'apparecchio, introducendo fra le esteriori labbra dell'incisione una faldelletta spalmata di unguento semplice.

Nel settimo giorno la piaga trovavasi in piena suppurazione. Da questo giorno sino al decim'ottavo, il malato non provò altro incomodo che qualche leggiera colica, da cui venne di mano in mano sollevato mediante i clisteri mollitivi, ed oleosi.

Il giorno diciotto dall'operazione, essendosi già di molto alzato il fondo della piaga, uscì colle marcie l'allacciatura dell'arteria, e con essa il ruotoletto di tela. Sulla sera dello stesso giorno il malato nella sicurezza in cui era, che non aveva più a temere d'emorragia, si mosse francamente per il letto; lo che spremette, per così dire, dalle labbra, e dal fondo della piaga un poco di sangue, ma che cessò subito colla quiete del malato, e colla rinnovazione dell'apparecchio.

Nel giorno ventisei dall'operazione la piaga si era talmente alzata nel suo fondo, che si trovava al livello dei tegumenti, e non eccedeva due pollici in lunghezza, e mezzo pollice in larghezza.

Il giorno 13 aprile la piaga fu perfettamente cicatrizzata, ed il sacco aneurismatico erasi già diminuito per più di due terzi della grossezza che aveva prima dell'operazione. La gamba ed il piede dell'arto operato non erano punto dissimili dalla gamba e piede dell'arto sano.

Il dì 14 aprile cominciò ad alzarsi da letto, ed a fare qualche passo coll'aiuto delle stampelle. Il dì 27 dello stesso mese non ebbe di bisogno per passeggiare che del sostegno di un bastoncello.

Alla metà di giugno dello stesso anno il soggetto di cui si parla era disposto a riassumere le sue incombenze d'infermiere, quando si sentì risvegliare dei dolori passeggieri lungo la gamba e nel garetto dell'arto operato, senza manifesta gonfiezza però in quelle parti. Colla quiete per alcuni giorni, e mediante le frizioni mercuriali fatte al piede, alla gamba, ed al garetto del medesimo arto, si dissiparono in meno di quindici giorni codesti incomodi, ed il Fiorini potè in fine riprendere i suoi lavori. Otto mesi dopo l'operazione, il sacco aneurismatico, che pria, come si è detto, era della grossezza di un pugno, si è trovato ridotto a un picciolo nodo bislungo che non recava alcun incomodo. Presentemente sono passati cinque anni dall'operazione; ed esaminato diligentemente il poplite di quest'uomo, trovo, che anco quel picciolo nodo è del tutto scomparso, e che non avvi il minimo indizio ch'egli abbia sofferta malattia alcuna nel garetto.

OSSERVAZIONE II.

Aneurisma popliteo inveterato, e di straordinaria grossezza.

Antonio Vegrini di S. Leonardo, uomo di 46 anni, magro, scarnato, pallido, sul principio d'aprile del 1799 si ricoverò in questo spedale a motivo d'un vasto aneurisma, che egli portava da nove anni nel poplite sinistro, e che sulle ultime gli occasionava dolori acerbissimi, veglia, e febbre. Il tumore era dei più grossi fra quanti io ne ho veduti di questo genere; poichè eguagliava la testa di un uomo adulto. Non seppe il malato accusare come cagione di questa malattia che

il suo mestiere, che era di Tessitore. La pelle che ricopriva questo vasto tumore era tesa, lucida, in alcuni luoghi rosso-livida, in altri sparsa di grosse vene varicose, in altri assottigliata sommamente, e vicina a rompersi. La febbre dalla quale era divorato il malato, aveva il carattere d'una continua remittente. Feci prendere all'infermo la china coll'aggiunta per ogni dose d'alcune goccie di laudano liquido, ed ordinai che egli fosse nudrito spesso con brodi succosi. Sulla fine d'aprile, quantunque la febbre si fosse di molto diminuita, i dolori intollerabili, e la veglia sussistevano come prima. Esitai grandemente sul partito che conveniva prendere a vantaggio di questo infelice. Mi si affacciavano le osservazioni dei Pratici i più rinomati sull'infausto esito in simili casi dell'amputazione del femore; ed in allora io non mi era formato il progetto della legatura dell'arteria femorale nel terzo superiore del femore, e successivamente della disarticolazione della gamba nel ginocchio. Dall'altra parte l'enorme grossezza del tumore, i dolori acerbissimi, e la veglia che occasionava l'eccessiva distensione dei tegumenti, e la minaccia d'una vicina crepatura dei medesimi, mettevano il malato in un prossimo pericolo di perdere la vita. Non poteva inoltre dissimularmi, che la faccia posteriore, ed inferiore del femore doveva essere per non picciol tratto scoperta e corrosa. In ogni modo ho voluto cimentare l'operazione Hunteriana, nella fiducia che, soppressa la principale corrente del sangue verso il cavo del tumore, e ripigliando il malato alcun poco di vitalità in generale, vi sarebbe stato poi luogo a riflettere sopra qualche altro mezzo, se non capace di curare radicalmente l'infermo, al meno bastante a prolungargli la vita.

Il giorno 28 aprile adunque ho instituita nel soggetto di cui si parla la legatura dell'arteria femorale *superficiale* nel terzo superiore della coscia; operazione che riuscì assai facile a motivo della magrezza del malato. Nell'atto che l'arteria fu stretta cessarono come per incantesimo gli acerbi dolori del poplite, e l'aneurisma perdette quell'eccessivo grado di tensione che aveva. L'infermo dopo l'operazione riposò tranquillamente per tre ore continue. Fu successivamente ristorato di due in due ore con buoni brodi, e passò quietamente il giorno, e la notte appresso.

Nel terzo giorno insorse la febbre di suppurazione. Nel quinto comparvero i segnali della incipiente suppurazione, e l'apparecchio fu cambiato. Nel settimo cessò del tutto la febbre, e la piaga comparve di buon aspetto. Prescrissi al malato un decotto di china. Nel decimo ottavo giorno dall'operazione uscì spontaneamente dalla piaga l'allacciatura unitamente al ruotoletto di tela. Nel trigesimo sesto la piccola incisione fu del tutto cicatrizzata. Tutto non poteva andare meglio per rapporto alla legatura dell'arteria femorale. Il solo tumore aneurismatico non faceva cambiamenti che corrispondessero all'intento; poichè diminuitosi un poco sul principio, se ne rimaneva poi stazionario, ed in uno stato manifesto d'atonìa; e, ciò che è peggio, la pelle che lo copriva aveva cominciato a screpolare in due punti; tanto essa era assottigliata pria dell'operazione. Le cose essendo in questo stato, uno Studente di chirurgia si prese la libertà, senza mia saputa, di condurre un chirurgo delle armate Russe a vedere il malato. L'uno, e l'altro, poco edotti delle particolari circostanze del caso, palparono, e strinsero di sì mala maniera il tumore, per pure assicurarsi che non v'era in esso alcuna profonda pulsazione, che sotto la pressione crepò del tutto il sacco aneurismatico, e ne uscirono in copia, e senza interruzione i grumi di sangue, de'quali era empito il tumore, senza però che sortisse una goccia di sangue fluido arterioso.

Ciò fu sulla sera. Nella mattina appresso trovai il malato abbattuto d'animo, e di forze, e che si lagnava d'intenso dolore nel poplite. I grumi usciti formavano una massa assai considerevole. Esaminato il garetto, trovai, in luogo d'un tumore, una vasta caverna, nel fondo della quale vedevasi chiaramente una porzione dell'osso del femore scoperta, e corrosa. La corruzione occupò subito l'interno di quel vasto, ed atonico sacco; fu posto in opra tutto ciò che l'arte ha di più efficace per rilevare e sostenere le forze del malato; ma ogni ajuto fu inutile, ed egli cessò di vivere tre giorni dopo quest'incidente. Il piede e la gamba non si gangrenarono punto; lo chè è stato pure confermato dalla sezione del cadavere instituita pubbli-

camente. Risultò inoltre dalla stessa ispezione del cadavere, che l'arteria femorale *superficiale* dal luogo della legatura in basso erasi ristretta di diametro, ed irregolarmente obliterata; cioè per tre pollici e mezzo sotto della legatura era del tutto impervia, sicchè non fu possibille di far passare per entro di essa un sottilissimo specillo. Di là in basso la detta arteria era ristretta sì, ma pervia per alcun tratto; il qual tratto però era occupato da un duro coagulo; indi era chiusa di nuovo sino in vicinanza del garetto, dove poi tutto era confusione, carie, marciume.

Questa osservazione sembrerà forse ad alcuno assai poco in favore dell'operazione Hunteriana; ma, a mio avviso, essa lo è anzi grandemente. Imperciocchè essa dimostra che anco negli aneurismi inveterati, e di vastissima mole, ne'quali tutto sembrerebbe persuadere che non si potesse legare l'arteria femorale *superficiale* senza accelerare la comparsa della gangrena nella gamba e piede sottoposto, ciò non succede, almeno sempre, e costantemente; poichè, nel soggetto di cui si è parlato la circolazione, e la vita si è mantenuta nella gamba, e piede sinistro per quaranta giorni dopo l'operazione; nè fu la gangrena del piede, e della gamba, ma lo sfacelo dell'atonico sacco aneurismatico, e dei tegumenti che lo coprivano, che, a guisa d'un soffio maligno, estinse in breve le forze, e la vita del malato.

Tralascio quì di congetturare, cosa sarebbe succeduto, se in luogo di vuotare tutt'a un tratto i grumi di sangue di quel vasto aneurisma, si fosse permesso al sacco aneurismatico di sgravarsene da se lentamente, come altresì di predire quali sarebbero stati gli effetti della lenta snppurazione del sacco, e della corrosione della faccia posteriore, ed inferiore dell'osso del femore. Dico solamente, che in alcuni casi simili a questo, e nei quali ha avuto luogo la spontanea obliterazione dell'arteria femorale *superficiale* sopra della sede dell'aneurisma popliteo, ed indi la crepatura e vuotamento pure spontaneo del sacco aneurismatico, si è formata ivi una cronica ulcera sinuosa, fistolosa, salva però la vita dell'infermo (1).

OSSERVAZIONE III.

Aneurisma situato nella sommità del polpaccio della gamba.

Carlo Comello di Casal Monferrato, d'anni 46, maestro muratore, uomo di buon temperamento, e di alta statura, nel mese di settembre del 1803, salito sul tetto d'una chiesa per tirarvi sopra una trave di smisurata grandezza, piantatosi sulle gambe, fece uno sforzo gagliardissimo, e nel forte dell'azione fu colto da dolore vivo nella sommità del polpaccio della gamba destra, per cui dovette desistere dal lavoro Alcuni giorni dopo quest'accidente il malato s'accorse, che inferiormente nel poplite gli era comparso un tumore della grossezza d'un picciol uovo di gallina, accompagnato da manifesta, anzi gagliarda pulsazione. Dalle persone dell'arte fu riconosciuto tosto questo tumore per un aneurisma, la di cui sede, a motivo che era situato assai in basso nel garetto, fu giudicata essere nella biforcazione dell'arteria poplitea. Furono a sellievo dell'infermo poste in opra le cacciate di sangue, le fomentazioni d'aceto, le embrocazioni di spirito di vino, e di tintura di mirra a parti eguali, e cimentata fu altresì la compressione mediante una lastra di piombo. Ciò non pertanto il tumore continuò a crescere, e sulla fine di febbrajo del 1804, ossia quando il malato si portò in questa scuola di chirurgia, l'aneurisma erasi aumentato alla grossezza d'un grosso melangolo di Portogallo, e vibrava gagliardamente. La gamba sottoposta però non era dolente, nè torpida, nè tumida; e gonfiava soltanto alcun poco la sera, quando il malato si teneva lungamente in piedi, o camminava più del solito nella giornata.

La situazione di questo aneurisma assai bassa nel poplite, e propriamente nella sommità del polpaccio della gamba, mi offriva un caso del tutto simile a quello descritto, e delineato dal Guattani (2) lo chè mi tenne

(1) *Guattani. De poplitis Aneurysm. Hist. V. Masotti. Sull'aneurisma pag.* 23.
(2) *Loc. cit. De superioris surae partis Aneurysmatibus pag.* 74. *Histor. XX. Tab. V. Fig. I. — Vedi sopra Cap. IX. §.* 8.

alcun poco in sospeso. Imperciocchè mi si presentava alla memoria, che la posizione assai bassa, e profonda di questo tumore era stata per il Guattani uno dei più grandi ostacoli che egli aveva incontrato nel trattamento di questa malattia, e per cui egli ha confessato in fine, che era tenuto a riguardarla come incurabile; poichè, disse egli, in simili casi a motivo della spessezza delle parti che coprono il tumore, la *compressione* diviene dolorosa per il malato, intollerabile, ed inutile come mezzo curativo; e la legatura dell'arteria sotto dell'aneurisma non può aver luogo senza che vengano insieme coll'arteria poplitea legati i tre rami principali, che da essa discendono alla gamba, ed al piede.

Fatta però una più matura riflessione sulle anzidette circostanze; poichè mi constava dalla notomia, che le arterie articolari *inferiori* del ginocchio comunicano assai in basso nel poplite, e propriamante nel polpaccio della gamba col tronco dell'arteria poplitea (1); che una terza arteria articolare ricorrente *inferiore* (2) può versare il sangue delle articolari arterie *superiori* nella tibiale arteria *anteriore* indipendentemente dalla via del cavo del poplite; che la crepatura dell'arteria non corrisponde mai al disotto, ma al centro, o al terzo inferiore di tutto il tumore aneurismatico; e che finalmente nel caso che io aveva sott'occhio, la rottura dell'arteria poplitea, quantunque manifestamente fatta nella sommità della sura, pure la pressione indotta dall'aneurisma non opponeva alcun considerevole ostacolo alla circolazione del sangue nella gamba, e piede corrispondente, mi determinai a sottoporre il malato all'operazione Hunteriana, pieno di fiducia non solo di averne buon successo ma altresì di poter dimostrare col fatto che il metodo Hunteriano è opportunissimo per curare radicalmente anco quella maniera d'aneurisma popliteo, che per essere situato assai in basso nel poplite, e propriamente nella sommità del polpaccio della gamba, fu giudicato dal Guattani non curabile altrimenti che mediante l'amputazione della gamba, o della coscia.

Il giorno 25 di febbrajo adunque sottoposi il malato all'operazione in presenza di numerosa scolaresca. Con due tratti di bistorino furono incisi i tegumenti, e l'aponevrosi del fascialata, e fu posta allo scoperto l'arteria femorale *superficiale* nel terzo superiore della coscia, indi fu isolata la detta arteria, e spogliata del tessuto cellulare per la lunghezza d'un pollice e legata ivi coll'interposizione fra l'arteria ed il nodo d'un ruotoletto di tela. Tutta l'operazione, e la successiva applicazione dell'apparecchio fu eseguita in poco più di due minuti: la qual cosa io dico non per millanteria, poiché ciò è lungi dal mio carattere, ma unicamente per far sentire viepiù la grande differenza che passa fra la facile, spedita e poco dolorosa operazione Hunteriana, e l'antico metodo d'operare l'aneurisma popliteo, di difficile esecuzione, ritardato da molti, e sempre nuovi ostacoli, e quindi sommamente doloroso per il malato. Due ore dopo l'operazione l'infermo si querelò d'un senso gagliardo di dolore intorno il ginocchio, e di freddo, e torpore nell'apice delle dita del piede. Un cataplasma mollitivo applicato sul ginocchio sedò in poche ore il dolore; ed involto il piede assiduamente entro calde flanelle, le dita ripresero il naturale loro calore. Fu prescritta un'emulsione con entro quattordici goccie di laudano liquido.

26. Nel giorno seguente trovai il malato alcun poco febbricitante, e che si lamentava d'un forte dolore sul dorso del piede, quindi ordinai che tutto il piede fosse coperto di cataplasma mollitivo.

27. Cessò il dolore nel piede, ed il malato riposò per qualch'ora. Comparvero d'intorno il ginocchio le pulsazioni delle arterie articolari, che prima, e durante l'intensità del dolore in questa parte, non si erano sentite.

28. La febbre si fece più risentita che nel giorno precedente. Ricomparve il dolore sul dorso del piede, che fu di bel nuovo calmato coll'applicazione del cataplasma mollitivo. Accusò il malato della tensione al ventre, per rimediare alla quale fu praticato un clistere.

29. Al rimuovere dell'apparecchio la piaga fu trovata piuttosto pallida, intrisa di poca marcia inconcotta, e sierosa.

1. Marzo. Sulla sera s'accrebbe la febbre,

(1) *Tav. IV.* 68. 70.

(2) *Tav III.* 24. 25. 26. 27. 28.

e comparve una risipola, che si estendeva dall'angolo superiore dell'incisione verso l'inguine, e la natica.

2. Prese il malato mezz'oncia di tartaro solubile, che gli procurò un'abbondante dejezione liquida. Nonostante la presenza della risipola la piaga piuttosto acquistava miglior colore, e cominciava a dare della marcia di lodevole qualità.

3. La risipola era alquanto retroceduta dall'inguine e dalla natica, ma aveva fatto la sua comparsa al disotto dell'angolo inferiore dell'incisione verso il ginocchio.

7, Nei giorni successivi sino all'undecimo si accrebbe di nuovo la febbre, e la tensione infiammatoria dolorosa lungo l'andata dell'arteria femorale *superficiale*, e vedevasi chiaro, che l'infiammazione occupava il soffice tessuto cellulare che involge ed accompagna l'arteria anzidetta. Furono praticati localmente i cataplasmi mollitivi senza intermissione; internamente poi le bibite antiflogistiche, e leggiermente acetose.

11. A quest'epoca il malato ebbe delle scariche di ventre spontanee di materie poltacee con grande sollievo. Imperciocchè cominciò tosto la febbre a scomparire, ed a diminuirsi gradatamente la tensione infiammatoria dolorosa lungo l'interno della coscia.

12. Codeste scariche spontanee di ventre con sollievo continuarono per alcuni altri giorni. In ogni modo rimaneva lungo l'andata della arteria femorale *superficiale* una tumidezza non naturale, e premendo dal ginocchio all'insù, uscivano dall'angolo inferiore dell'incisione delle marcie abbondanti, di colore cenericcio scuro, ed assai fetide.

18. Il giorno ventesimo primo dall'operazione, dopo aver fatto scostare le carni dal fondo dell'ulcera mediante l'introduzione d'un pezzetto di spugna compressa, uscì l'allacciatura dell'arteria, e con essa il ruotoletto di tela. Il malato, essendo alquanto indebolito, fu posto all'uso d'una decozione di china, da prendersi alla dose di tre once, tre volte il giorno.

20. Quantunque il malato si tenesse per alcune ore del giorno a sedere sul letto, e mostrasse d'aver buon appetito, pure il di lui polso, specialmente sulla sera, era febbrile, e continuava a sgorgare dalla piaga una materia fetida, talvolta nerastra in grande quantità, e ciò che più è, erasi aumentata la gonfiezza nella parte interna, ed inferiore della coscia, lungo l'andata dell'arteria femorale *superficiale*, ed il ginocchio era edematoso, e premendo col dito lungo il tratto dell'arteria femorale, dall'angolo inferiore dell'incisione verso il ginocchio, si sentiva della fluttuazione con certo gorgoglìo, come di aria mista alle marcie.

25. Questo incidente mi determinò a fare, cinque pollici circa sotto dell'angolo inferiore della piaga, e nella direzione dell'arteria femorale *superficiale*, una contro-apertura, dalla quale uscì tosto una marcia nerastra, fetidissima con scoppio d'aria.

26. Nel giorno appresso la piaga superiore non diede che della marcia di buona qualità, e l'edema del ginocchio scomparve.

27. Dalla contro-apertura uscì colle marcie un pezzo di cellulare putrefatto. Alla decozione di china, che già prendeva il malato, feci aggiungere alcun poco d'estratto della stessa corteccia, e mezza dramma di etere vetriolico.

29. Da quest'epoca in avanti le cose andarono di bene in meglio, e, circa due settimane dopo, tanto il luogo dell'incisione superiore per l'allacciatura dell'arteria femorale, che l'inferiore incisione, ossia la contro-apertura, si cicatrizzarono perfettamente, ed il malato cominciò ad alzarsi dal letto. L'aneurisma a quest'epoca era ridotto dalla grossezza d'un grosso melangolo a quella di una grossa noce. Sino dai primi momenti, che il malato cominciò a fare dei passi, egli non accusò alcuna rigidezza di ginocchio, nè maggior debolezza nell'arto operato, che nel sano. Sulla sera però gli si gonfiava alquanto il piede destro; alla qual cosa fu posto riparo, pria mediante una ben adattata fasciatura espulsiva, indi con uno stivaletto di tela. Sulla fine di maggio, il soggetto di cui si parla, aveva ripreso così bene il primiero suo vigore, che poteva fare delle lunghe passeggiate. Nè di tutto l'aneurisma del polpaccio rimanendogli che un picciolo tubercolo depresso, indolente, egli se ne ritornò a casa, e riprese l'esercizio del suo mestiere.

OSSERVAZIONE IV.

Aneurisma popliteo (1).

Un Mugnajo d'età d'anni 33, di buon temperamento, si portò allo spedale di Piacenza il giorno 10 Marzo del 1796, per un tumore nel poplite destro, che gli cagionava molta molestia e dolore, e gl'impediva di esercitare il suo mestiere. Io riconobbi, mi scrisse il Morigi, essere questa malattia un aneurisma ridotto già ad uno stato molto avanzato; poichè il volume di esso eguagliava quello di un grosso pugno. Rilevai dal malato stesso, che sei anni prima aveva egli sofferte delle doglie veneree, dalle quali, sebbene fosse stato curato, non pertanto gli rimaneva un dolore nel trocantere maggiore con qualche impegno nelle ghiandole inguinali dello stesso lato; che però non gli impedivano, prima della comparsa dell'aneurisma, d'esercitare il suo mestiere, e portar pesi, e fare molta fatica.

Appena quest'uomo fu entrato nello spedale, che fu preso da una febbre gastrica, la quale fu un ostacolo all'operazione, che avrei immediatamente eseguita, perchè il tumore aneurismatico cresceva a dismisura, la gamba era gonfia, edematosa, lucida, e compresa da straordinario rossore. Tutti questi accidenti aumentavano ogni giorno più, ed io quasi disperava di poter più venire all'operazione. Finalmente dopo l'undecimo giorno, il malato trovandosi senza febbre, e con forze bastanti, mi determinai all'operazione, che fu eseguita il giorno 28 Marzo nella seguente maniera. Collocai il malato sopra di un letto alto, dirimpetto ad una finestra, lo feci giacere non affatto supino, ma qualche poco sul lato destro, e gli feci stendere la coscia, e la gamba, avendo osservato, che essendo la coscia in estensione, il muscolo sartorio si rialza, e lascia maggiormente scoperta l'arteria alla parte inferiore della coscia. In tale posizione feci un taglio nella cute, e nella cellulare sopra il tragitto dell'arteria della lunghezza di quattro pollici e mezzo circa, il di cui centro corrispondeva alli due terzi inferiori della coscia; indi mi avanzai a poco a poco fino a scoprire l'arteria, la quale separai destramente dalla vena, e passatovi sotto con adattato stromento un doppio nastro di fili incerati, feci coll'inferiore un sol nodo, che serrai a poco a poco, ed a varie riprese, fino a tanto che sentii a scomparire la pulsazione nell'arteria inferiormente alla legatura. Feci in seguito un altro nodo, e lasciai il nastro superiore di riserva. Accostai le labbra della ferita, e così le mantenni coi cerotti adesivi; e per ultimo feci una fasciatura, che incominciai in alto della coscia, e condussi fino al ginocchio. Il malato poco soffrì nell'operazione. Un'ora dopo, toccatagli la gamba, la trovai un poco più raffreddata dell'altra; perciò gli feci fare delle leggiere strofinazioni collo spirito di vino canforato, e gli feci applicare dei panni caldi. Ciò fu continuato per poco tempo; poichè ritornò il calore nelle parti anzidette, e per il resto non vi fu bisogno d'altro ajuto, che di qualche calmante, e di un decotto di china a motivo d'una leggiera febbre sopravvenuta, e per la debolezza in cui il malato si trovava. Trovai nel terzo giorno della suppurazione, la quale si aumentò in seguito, e malgrado la fasciatura praticata tutto il lungo della coscia, le marcie si fecero una strada lungo il muscolo sartorio, ove formarono un seno fino alla parte superiore della coscia. Applicai sopra detto seno dei piumacciuoli mantenuti con fascia, ed ancorchè non soggiornassero di troppo le marcie, faceva che la piaga si medicasse due volte il giorno.

Nel decimo sesto giorno caddero spontaneamente le allacciature; il seno non dava quasi più marcia, e la ferita era cicatrizzata, tranne il luogo ove erano stati i fili.

Nel 21 giorno venne una inaspettata emorragia, la quale fu arrestata con l'applicazione del torcolare sul luogo stesso dell'allacciatura. Nel giorno seguente trovai una gonfiezza lungo il muscolo sartorio, nel luogo ove era dapprima il seno marcioso, la quale gonfiezza era prodotta da sangue ivi raccolto. Levai la pressione fatta dal torcolare, ed il sangue soffermato nel seno scolò; riapplicai sul seno dei piumacciuoli; ma vedendo che pure sortiva dalla ferita qualche poco di san-

(1) *Questa osservazione mi è stata comunicata dal dotto, e rispettabile mio amico dottore* Morigi.

gue vivido, applicai di nuovo il torcolare nel luogo di prima; lo chè ebbe tutto l'effetto possibile. Imperciocchè dopo tre giorni tolta la compressione non comparve più sangue. Permisi al malato di muoversi qualche poco nel letto, e nel quarantesimo giorno dalla operazione trovandosi perfettamente guarito, si fece, cinque giorni dopo, condurre alla sua abitazione.

Credesi a ragione che l'anzidetta emorragia sia stata prodotta da un imprudente movimento di flessione, e di estensione del ginocchio stato fatto al malato da un chirurgo zelante, che credeva ciò necessario da farsi in quel momento per impedire l'anchilosi.

OSSERVAZIONE V.

Aneurisma della sommità del femore.

Pietro Farinassi Torinese, ipocondriaco, ed assai irritabile, pervenne all'età di 34 anni senza aver sofferto alcuna considerevole malattia, ad eccezione d'alcune gonorree, che egli curò, senza adoprare mercurio nè internamente, nè esternamente. Sulla fine del 1800, di notte tempo, e mentre dormiva, fu preso da fortissimo, e doloroso granchio nella coscia, e gamba sinistra, con spasmodica piegatura della gamba medesima, per liberarsi dal quale incomodo fece una subitanea, e veemente estensione di tutto l'arto. Nel fare la qual cosa egli sentì come strapparsi alcuni filamenti nella sommità della coscia, e gli rimase in quel luogo un dolore, che continuò a molestarlo per più di venti giorni. Fu consigliato ad applicare al luogo dolente dei cataplasmi mollitivi caldi, e n'ebbe del sollievo.

Non molto dopo codeste applicazioni, gli comparve nel luogo del dolore un tumoretto pulsante, che immediatamente fu riconosciuto per un aneurisma. Nel corso di quindici mesi il tumore pervenne al volume d'un grosso uovo di gallina, e fu allora che il malato si portò per la prima volta in Pavia per avere su di ciò il mio parere. Lo consigliai a sottomettersi immediatamente all'operazione Hunteriana; poichè le circostanze del suo male erano le più favorevoli per ogni rapporto al buon esito dell'operazione stessa.

Ritornato egli in Torino, non seppe determinarsi a ciò, e si contentò pel corso di altri dieci mesi circa di comprimere il tumore, e di farsi cacciar sangue frequentemente, e sopra tutto quando gli si aumentava d'assai il fremito, e la pulsazione nel tumore. Malgrado ciò l'aneurisma s'accrebbe alla grossezza d'un grosso melarancio, sulla sommità del quale la cute, a motivo della pressione sul tumore non mai intermessa, erasi fatta livida, sottile, e minacciante di screpolare. La base, o centro dell'aneurisma era situato tanto in alto nella coscia, che presa la misura dall'arco crurale in basso, non eravi che due pollici, o poco più di distanza fra l'origine dell'arteria femorale *profonda*, ed il tumore. La gamba però, e piede sottoposto non erano punto più tumidi del naturale.

Le frequenti emissioni di sangue, i dolori, le veglie, la continua agitazione d'animo in cui viveva il malato, lo avevano ridotto in uno stato di deperimento, e di macie, che, ritornato in Pavia, non sembrava più in stato di subire una cura radicativa del suo male. Ciò non pertanto, riflettendo sulla picciolezza dell'incisione che si fa per legare l'arteria femorale *superficiale*, ed alla poca rilevanza dei sintomi consecutivi di codesta incisione, mi determinai di cimentarla nel soggetto di cui si parla; tanto più che l'amputazione non aveva luogo, e che l'aneurisma minacciava d'aprirsi.

Il giorno 3 di Marzo del 1803, alla presenza di numerosa scolaresca, fatto inclinare il malato sulla sponda destra del letto colla gamba, e coscia sinistra in semiflessione, mi collocai alla diritta dell'infermo, ancorchè dovessi operare sulla di lui coscia sinistra. Un ajutante si tenne pronto a comprimere l'arteria femorale *comune* nell'arco crurale, ogni qual volta glie lo avessi ordinato; un altro ajutante s'incaricò di tener fermo il ginocchio e gamba sinistra; ed un terzo di somministrarmi gli stromenti. Col bistorino a taglio convesso feci un'incisione dei tegumenti, e del tessuto cellulare della lunghezza di due pollici e mezzo sul tragitto dell'arteria femorale, cominciando alquanto sopra del luogo, ove più comunemente nasce la femorale arteria *profonda*. Con una seconda incisione a mano sospesa nel fondo della prima ho divisa l'aponevrosi del fascialata, e

portato l' indice della mano sinistra nel fondo della ferita, sciolsi l'arteria femorale *superficiale* dal molle tessuto cellulare che la legava alle parti vicine, e la sollevai coll'apice del dito portato dietro di essa, sicchè potei vederla a nudo, e distinta dalla grossa vena femorale, e dall'arteria femorale *profonda*. Dietro l' apice del dito della mia mano sinistra, col quale io sosteneva l'arteria, feci passare dalla mia diritta alla sinistra, mediante l'ago fenestrato, due nastrini incerati della larghezza ciascheduno di due linee; indi, ritirato l'indice della mano sinistra, col quale dissi che teneva alzata l' arteria, e disposti i nastrini uno vicino all'altro, collocai sulla faccia anteriore dell' arteria un ruotoletto di tela, sul quale serrai i nastrini con un nodo semplice, e con tanto di forza quanto fosse bastante a sospendere del tutto le pulsazioni nel tumore, ed a mettere a stretto contatto le due opposte pareti dell'arteria legata. Sul primo nodo ne feci un secondo; poscia ho reciso il di più della lunghezza dei nastrini sino a fior di pelle; riempii la ferita di morbide filaccie, sulle quali posi una compressa sostenuta da una fascia a quattro capi. La durata dell' operazione non fu che di due minuti, nel qual breve tempo il malato non diede alcun segno di soffrire grandemente. Secondo le misure prese l'allacciatura fu postata un mezzo pollice circa sotto dell' origine della femorale *profonda*. Non mi curai di lasciare alcun nastrino di riserva, e l'allacciatura fatta coi due nastrini vicini l'uno all'altro, e coll'interposizione del rotoletto di tela, premeva l'arteria pel tratto di quattro linee, senza stringerla circolarmente.

Due ore dopo l'operazione il malato si querelò d' una grande molestia tutt'all'intorno del ginocchio, non che di torpore, e di freddo nella estremità delle dita del piede corrispondente. Prese una emulsione con entro dodici goccie di laudano liquido; d'intorno al piede gli furono applicate delle vesciche ripiene d' acqua calda, e gli fu coperto il ginocchio d'un cataplasma mollitivo, che produsse il miglior effetto; poichè due ore e mezza dopo cessò la molestia del ginocchio, e le dita del piede si riscaldarono.

2 Nella seconda giornata, dopo aver passata la notte tranquillamente, si è trovato che il calore di tutto l'arto operato superava quello del sano. Comprendendo il ginocchio con ambedue le mani, il fremito, e la pulsazione delle arterie ricorrenti poplitee, e delle anastomosi loro, sopra e nei lati della rotella, colle arterie collaterali della coscia, era così gagliardo, che sembravano altrettante arterie radiali. Il malato fu il primo ad accorgersi di questo fenomeno. Sulla sera cominciò a manifestarsi un poco di febbre.

3. Nel terzo giorno la febbre fu alquanto risentita.

4. Nel quarto aveva passato la notte quietamente, e la febbre fu trovata minore che nel giorno precedente.

5. Fu cambiato l' apparecchio, ad eccezione delle filaccie, che occupavano il cavo della ferita, nel quale la suppurazione non erasi ancora bene stabilita. L'aneurisma erasi già notabilmente diminuito di volume.

6-7. La suppurazione non aveva ancora staccate le filaccie dal fondo della ferita. Il malato in queste due giornate fu molestato assai dalla tosse. Ebbe sulla sera una copiosa evacuazione alvina mediante un clistere; prese dell'emulsione arabica anodina, e sudò nella notte.

8. Il dì appresso la tosse era quasi del tutto sedata, e regolare il polso. L'accresciuta suppurazione staccò le filaccie dal fondo della piaga.

13. Nel decimo terzo giorno dall'operazione, essendosi alzato il fondo dell'ulcera, l'allacciatura comparve quasi al livello dei tegumenti.

14. Nel giorno appresso l'allacciatura unitamente al rotoletto di tela uscì spontaneamente dalla piaga, senza dar luogo alla minima effusione di sangue. Il fondo dell'ulcera era bello, granuloso, non più che un'ulcera semplice, di poca estensione e profondità, la quale in quindici altri giorni si cicatrizzò completamente. A misura che il malato riprese forze, e nutrizione, l'aneurisma si diminuì di volume in tutte le sue dimensioni.

Il giorno 35 dall' operazione il malato si alzò dal letto, e camminò assai bene senza l'ajuto delle gruccie; nè seppe dire quale in esso dei due arti inferiori fosse il meno robusto.

Nove settimane dopo l'operazione, l'aneurisma si poteva riguardare come scomparso del tutto; poichè non eravi più alcuna elevatezza nel luogo ch'egli occupava nella sommità della coscia, e solo premendo, si sentiva ivi un picciolo tratto di tessuto cellulare indurito.

Il dì 15 di Maggio dello stesso anno il soggetto di questa storia radicalmente guarito, ripartì per Torino sua patria.

OSSERVAZIONE VI.

Aneurisma femorale.

Un contadino di 25 anni, robusto, per nome Luigi Trespi di S. Zenone, volendo perforare colla punta di un coltello una sottile tavola di legno, e per meglio riuscirvi, avendola appoggiata di contro la parte interna della sua coscia sinistra, avvenne, che, trascorso il coltello, si ferì l'arteria femorale nella metà circa della coscia. Il sangue balzò fuori in copia, ed a salti; ma fu subito soppresso dagli astanti coll'applicazione di molte compresse, e d'una fasciatura circolare; dopo di che il malato fu trasportato in questo spedale. Il chirurgo della sala, nella quale fu collocato, temendo di nuova emorragia, non iscoperse la ferita che otto giorni dopo l'accidente, e trovò che la ferita si era perfettamente cicatrizzata. Il malato si levò nello stesso giorno da letto, e passeggiò alcun poco. Nel dì appresso il chirurgo osservò che la cicatrice si era alzata in forma di tumore della grossezza d'una picciola noce, il qual tumoretto pulsava a guisa delle arterie. Sulla sera il malato fu trovato alquanto febbricitante. Il tumore andò di giorno in giorno più crescendo, e nel diciottesimo dalla riportata ferita, tutto l'arto inferiore sinistro, dal piede sino al ginocchio, erasi fatto gonfio considerevolmente. Crebbe la febbre ne'giorni successivi con grande abbattimento di forze, ed il tumore pervenne in fine alla grossezza di due grossi pugni uniti insieme.

In questo stato erano le cose, quando io visitai per la prima volta il malato, ed ordinai che fosse tosto trasportato in questa scuola di chirurgia pratica, dove il giorno 22 Febbrajo del 1794 lo sottoposi all' operazione.

Fatta comprimere da un abile ajutante l'arteria femorale in vicinanza dell'arco crurale, ho aperto d'un sol tratto di bistorino il vasto aneurisma da cima a fondo, facendo passare l'incisione per mezzo della cicatrice della riportata ferita. Vuotati i copiosi grumi di sangue, ed asciugato ben bene il fondo dell'ampio sacco, mi si è affacciata l' offesa dell'arteria femorale *superficiale*, che era di tre linee poco più in direzione obliqua all'arteria stessa, per entro della quale feci scorrere un grosso specillo, col quale la sollevai, e potei quindi con facilità legarla circolarmente, ed al modo ordinario sopra e sotto della ferita, lasciandovi inoltre superiormente una legatura di *riserva* (1). Riempii il cavo di filaccie molli, e coprii il tutto con una compressa, ed una fascia a sei capi.

Finita l'operazione, che fu di breve durata, il malato fu preso da deliquio, da cui si riebbe col solo odorar dell'aceto. Si lamentò indi di un molesto formicolìo in tutto l'arto operato. Prese un'emulsione con entro diciotto goccie di laudano liquido; dopo di che riposò per due ore quietamente. Allo svegliarsi, disse, che l'arto operato gli sembrava più caldo del sano; e lo era effettivamente.

Nel giorno appresso gli si aumentò la febbre. I polsi però non erano in esso così piccioli, e contratti come prima dell' operazione.

Nel quinto giorno la gonfiezza, che pria dell'operazione si estendeva dal piede alla natica, era quasi del tutto scomparsa, e la suppurazione aveva cominciato a formarsi. Per la qual cosa fu rinnovato l'apparecchio.

Nell'undecimo giorno comparve l'emorragia, che fu soppressa in parte stringendo la legatura di riserva, per la massima parte poi mediante la compressione portata sul fondo della piaga di contro l'osso del femore, per mezzo dei cuscinetti graduati, e della fascia

(1) *In quel tempo la pratica non mi aveva insegnato i grandi vantaggi, che si traggono dalla interposizione del rotoletto di tela fra l'arteria, ed il nodo, onde garantire il malato dall'emorragia consecutiva; nè mi aveva dimostrato il poco, o nissun uso che si può fare dell'allacciatura di riserva in occasione d'emorragia secondaria.*

circolare. A motivo però di questo incidente l'animo del malato rimase sì fortemente commosso, ch'egli fu preso da moti convulsivi in tutto il corpo, i quali non furono sedati che con larga dose d'oppio, e di frequenti brodi ristorativi. Fece uso altresì in appresso il malato della decozione di china con alcun poco d'etere vitriolico a dosi rifratte.

Il dì 20 trovai il malato senza febbre. Le allacciature furono espulse dalla piaga, eccettuata una, che tardò sino alla fine della quarta settimana. Non pertanto la piaga si fece tutto ad un tratto stazionaria; e ciò a motivo d'un seno, che dall'angolo inferiore della piaga stendevasi in basso per due pollici, e mezzo. Aperto codesto seno per mezzo del taglio, la piaga riprese il suo corso verso la cicatrice, che fu completa il giorno 52 dall'operazione.

Nel medesimo giorno il malato si alzò dal letto, e coll'ajuto del bastone fece qualche passo. In tre altre settimane ricuperò egli le primiere sue forze, ed uscì dallo spedale perfettamente guarito. Un anno dopo ho veduto quest'uomo in ottima salute, e mi ha assicurato egli, che aveva la stessa robustezza nell'arto sinistro, come nel destro, e che poteva portare sul dorso dei pesi considerevoli, come faceva prima dell'accidente accadutogli.

OSSERVAZIONE VII.

Aneurisma della piegatura del braccio.

Giuseppe Lucotti di Volpedo Tortonese, contadino d'anni 30, il giorno 10 agosto del 1799 si fece trar sangue dal braccio destro ad oggetto di liberarsi da un pertinace dolore di capo. Il sangue uscì con impeto, e per salti, ed il chirurgo durò fatica a chiudere il salasso. Tre giorni dopo, l'uomo di cui si parla, si trovò avere nel luogo del salasso un tumoretto pulsante, che gli occasionava dolore, e gli impediva di piegare, e stendere liberamente il braccio. Il chirurgo vi applicò un cerotto; poi, vedendo che il tumore cresceva, vi pose sopra un cataplasma di pane e latte, ad oggetto di promuovere in esso la suppurazione. Sei giorni dopo l'uso del cataplasma il tumore crebbe a dismisura, e pulsava veementemente. Il malato prese allora la risoluzione di farsi trasportare in questo spedale. Non fu però che il giorno 22 di settembre che io fui consultato sullo stato dell'infermo; poichè tutto il braccio gli si era fatto enormemente tumido, e come flemmonoso. Il giorno appresso trovai necessario di sottoporre immediatamente il malato alla operazione, a motivo che l'aneurisma si era fatto *diffuso*, e minacciava le più triste conseguenze.

Applicato il torcolare sull'arteria omerale in vicinanza dell'ascella, feci un'ampia incisione dell'aneurisma, seguendo l'andamento della arteria omerale nella piegatura del braccio, e passando col taglio per la cicatrice lasciata dalla lancetta. Balzò fuori dall'ampio taglio il trombo sanguigno, e con esso alcun poco di sangue arterioso fluido; ed asciugato colla spugna il fondo del sacco aneurismatico, mi si presentò immediatamente l'arteria, che vedevasi ferita obliquamente pel tratto di due linee. Introdussi per quell'apertura uno specillo d'acciajo, col quale sollevai l'arteria offesa, mentre coll'apice del dito indice dell'altra mano la staccai dal cellulare, che la teneva legata lateralmente, e posteriormente. L'alzai unitamente al nervo mediano, dal quale nervo poi la separai con facilità per picciolo tratto sopra e sotto della lesione. Passai dietro l'arteria anzidetta, mediante l'ago fenestrato, due nastrini incerati, coi quali, facendo un nodo semplice, ed interponendo fra il nodo, e l'arteria un rotoletto di tela, l'allacciai sopra, e sotto della ferita fatta dalla lancetta. Sciolto il torcolare, non uscì sangue dall'incisione; quindi riempii tutta la cavità del sacco aneurismatico di filaccie molli, alle quali soprapposi una compressa sostenuta da una fascia a quattro capi, e collocai in fine il braccio operato in semiflessione.

L'infermo se la passò abbastanza bene tutta la giornata, e la notte seguente. Nella mattina appresso fu preso da nausee, da stringimenti spasmodici delle fauci, e da frequenti conati di vomito, sotto i quali non rigettava che della scialiva spumosa. Gli feci prendere la *mistura antiemetica* del Riverio, che rimise un momento dopo averla presa. Crebbe in esso l'ansietà, lo stringimento delle fauci; il capo gli grondava di sudore, e la faccia tratto tratto gli si copriva d'un pallore di morte. Gli sopravvenne un fortissimo conato

di vomito, sotto del quale cacciò fuori per bocca un verme lombricoide vivo, lungo un piede. Dopo di ciò provò della calma per ben due ore; indi ripigliarono i medesimi sintomi d'ansietà, di stringimento alle fauci, di sudor freddo, di pallore della faccia, e di vomito di scialiva spumosa come prima. Rammentandomi dei buoni effetti che in un caso simile, io aveva ottenuto dal mercurio vivo dato in gran dose per bocca, feci ingojare all'infermo un globo di mercurio ravvivato dal cinabro del peso di dieci dramme. Sì tosto egli ebbe preso questo rimedio, cessarono i conati di vomito, e gli stringimenti delle fauci, e nello spazio di tre quarti d'ora tutto quell' apparato spaventevole di sintomi scomparve, ed il malato si addormentò. Nel restante della giornata egli potè ristorarsi con dei brodi, e qualche cucchiajo di vino. Nel dì appresso gli feci prendere delle polveri composte di seme santonico, e di resina di jalappa, ed ordinai che gli fossero applicati dei clisteri purganti. Ciò ebbe ottimo effetto; poichè egli rese per secesso una grandiosa massa di lombrici avviticchiati insieme, e del tutto simili a quello che egli aveva rigettato per bocca; dopo di che egli si trovò perfettamente libero da ogni incomodo di questa sorte, e riprese spirito, e vigore. Subentrò la febbre di suppurazione, la quale fu assai mite. Il quinto giorno fu rinnovato l'apparecchio, e furono trovate le marcie di buona qualità, e l'ulcera di buon colore. La tumidezza flemmonosa del braccio era scomparsa, ed il calore della mano era di due gradi maggiore di quello dell'altra mano.

L'undecimo giorno dall'operazione si staccò spontaneamente l'allacciatura inferiore, e nel decimo terzo la superiore legatura della arteria. Perciò non rimase a trattare che un'ulcera semplice, che si incamminava a gran passi verso la cicatrice.

La più scrupolosa diligenza fu da me impiegata, onde prevenire la rigidità della piegatura del braccio, ordinando che ogni giorno a poco a poco il braccio operato fosse portato dallo stato di flessione a quello di estensione.

Il giorno 34 dall'operazione la piaga fu del tutto cicatrizzata, e l'uomo di cui si è quì parlato è uscito dallo spedale perfettamente guarito.

OSSERVAZIONE VIII.

Ferita dell' arteria omerale.

Margherita Gherlaschi di Tor d'Arese, d'anni 40, debole, macilente, il dì 20 settembre del 1802, maneggiando un coltello si ferì nel lato interno del braccio sinistro in poca distanza dal condilo interno dell'omero. Il sangue vermiglio che di là usciva a balzi mostrò al chirurgo del luogo che l'arteria omerale era stata aperta. A stento riuscì al detto chirurgo d'arrestare l'emorragia mediante le compresse graduate, e la fascia circolare; dopo di che la donna fu trasportata in questo spedale. Il chirurgo della Sala, nella quale codesta donna era stata collocata, sciolta che ebbe la stretta fasciatura, non vidde uscire dalla ferita che alcun poco di sangue nerastro, mezzo coagulato, e rilevò esservi inoltre un'ecchimosi, che si estendeva dalla ferita pel lato interno del braccio sino all'ascella, senza però rimarchevole tumidezza del braccio. Si contentò quindi di trattare la ferita come si trattano le ulcere semplici.

Dopo 17 giorni di questo trattamento, l'ulcera essendo già di molto ristretta, ed in apparenza vicina a cicatrizzarsi, la donna si disponeva ad uscire dallo spedale. Nella notte, dopo fatti alcuni validi movimenti col braccio affetto, sentì essa, che il braccio stesso le si gonfiava manifestamente dal gomito all'ascella. La mattina allo scoprire della piaga il chirurgo della sala trovò che sporgeva fuori dalle labbra della picciola ulcera un trombo sanguigno grosso come l'apice d'un dito. In questo stato di cose, essendo stato io sopracchiamato, trovai un aneurisma *diffuso* che si estendeva dalla piegatura del gomito sino all'ascella, e quindi passai immediatamente alla allacciatura dell'arteria omerale ferita.

Instituita la compressione da un abile ajutante dell'arteria brachiale sopra della clavicola, e di contro la prima costa, dilatai sopra e sotto l'ulceretta, onde iscoprire l'arteria omerale offesa; ma non mi fu così facile, come suol essere immediatamente dopo il salasso o dopo la formazione del sacco aneurismatico acuminato, di vedere nel fondo della piaga l'arteria snudata, e la ferita fatta alla medesima arteria, e molto meno di determinare con precisione il luogo

conveniente per l'applicazione delle allacciature. Imperciocchè, quantunque, sospesa la compressione sopra della clavicola, il punto da dove usciva per salto il sangue arterioso mi indicasse la sede ove l'arteria omerale era stata ferita, pure a motivo della pregressa infiammazione *adesiva*, e successivamente della suppurazione, era tale l'agglutinamento delle parti fra di loro, e la confusione, che non si poteva bene nè distinguere dal restante delle parti il tronco dell'arteria omerale, nè isolarlo come conveniva per legarlo con precisione e senza l'interposizione di muscolare, o di cellulosa sostanza. Perciò, senza perdere il tempo in laboriose, ed inutili ricerche, presi il partito di prolungare l'incisione all'insù lungo il margine interno del bicipite, e conseguentemente secondo il corso dell'arteria omerale per alcuni pollici. In questo modo iscoprii ben presto l'arteria omerale in luogo opportuno, e potei subito separarla dal nervo mediano, e dalla vena, e legarla a nudo col nodo semplice, e colla interposizione del ruotoletto di tela fra l'arteria, e l'allacciatura. Non mi curai di legare l'arteria al disotto dell'ulceretta, ossia nell'angolo inferiore della lunga incisione; sì perchè non avrei potuto distinguere l'arteria in quell'ammasso intricato di sostanze insieme aderenti, come perchè era io nella persuasione che il sangue refluo per quella parte si sarebbe arrestato per via d'una mediocre compressione, e mediante delle filaccie bagnate nello spirito di vino coll'aggiunta d'alcune goccie d'acido vitriolico; come infatti è accaduto.

Il prolungamento dell'incisione all'insù, senza risparmio, procurò il secondo vantaggio di dar esito ad una quantità assai considerevole di que'grumi di sangue, che riempivano il braccio dal gomito al cavo dell'ascella; nel qual cavo principalmente formavano un tumore d'enorme grossezza.

Subito dopo l'operazione la mano divenne piuttosto fredda; ma due ore dopo si fece calda, e sulla sera dello stesso giorno caldissima.

Nonostante il votamento di quella eccessiva massa di grumi sanguigni che empivano il lato interno dell'omero, ed il cavo della ascella, convien dire, che la valida distensione antecedentemente prodotta da quei grumi avesse già indotta l'atonìa nei tegumenti, e nel sottoposto tessuto cellulare di queste parti in una donna già estremamente debole, ed emaciata. Imperciocchè, alcuni giorni dopo l'operazione, screpolarono i tegumenti per tutto quel tratto, e presentarono un'ulcera sordida, che si estendeva dal disopra del condilo *interno* dell'omero per tutta l'interna faccia dell'omero stesso al cavo dell'ascella. Furono arrestati i progressi della corruzione mediante l'uso interno, ed esterno della china, dei brodi frequenti, e dei cordiali rimedj. Ed era degno d'osservazione, che il tratto della piegatura del gomito, ove era stata ferita l'arteria, e dove il sangue effuso non s'era raccolto che in picciola quantità, si conservava esente da corruzione, mentre gangrenoso era l'altro tratto dall'angolo inferiore della ferita all'ascella.

Nell'undecimo giorno dall'operazione, l'allacciatura dell'arteria unitamente al ruotoletto di tela fu espulso spontaneamente dalla piaga. In progresso l'estesissima ulcera dal gomito all'ascella diede buona suppurazione, e nel corso di tre mesi, mediante la fasciatura espulsiva fatta alle singole dita della mano, e di là sino all'ascella, andò finalmente a cicatrice.

Nei primi giorni dopo l'operazione l'arteria radiale non dava a sentire che un picciolo, e profondo fremito; in progresso le pulsazioni di quest'arteria si fecero manifeste, e sulla fine divennero anco forti. La diligenza di muovere ogni giorno alla malata la piegatura del braccio fece, che non rimanesse in essa neppure un principio di rigidità nella piegatura del gomito. Questa donna si serve presentemente del braccio operato colla stessa facilità, e forza come fa dell'altro.

L'arteria omerale quantunque fosse stata allacciata nel terzo inferiore dell'omero, lo fu secondo ogni probabilità sotto dell'origine dell'arteria collaterale *superiore* (1). La mano divenne fredda per due ore, ma dopo si fece più calda dell'altra. La vastità dell'ulcerazione dalla piegatura del gomito a tutta la faccia interna dell'omero nel cavo dell'a-

(1) *Tav. V.* 78.

scella con larghe porzioni di tegumenti staccati a frangia, e lo stato di corruzione depascente delle parti estesamente ulcerate, sembravano indicare una generale atonìa di tutto il braccio; ciò non pertanto, e malgrado l'allacciatura del tronco della principale arteria del braccio, tutto è proceduto con regolarità verso la guarigione, e presso poco come in un braccio, la di cui principale arteria non fosse stata allacciata.

OSSERVAZIONE IX.

Corrosione dell' arteria omerale in occasione di gangrena della piegatura del braccio.

Un fanciullo di 13 anni per nome Mauro Cremaschi di Belgiojoso, cieco onninamente sino dall'infanzia, fu condotto in questo spedale, per essere curato d' un'ulcera scrofolosa circondata da durezza del tessuto cellulare, e situata in vicinanza del condilo interno dell'omero destro. Dopo circa una settimana che questo fanciullo fu nello spedale, l'ulcera si fece sordida, ed in fine fu compresa da gangrena di spedale. Ciò accadette sul principio di settembre del 1795. Il giorno 10 dello stesso mese tanto grande era il guasto fatto dalla gangrena, che già si estendeva per più di tre pollici sopra, e sotto del detto condilo interno dell' omero. Nel fondo di quella corruzione portandovi l'apice del dito, sentivasi battere quasi a nudo il tronco dell'arteria omerale, e temevasi, non senza grande motivo, che da un momento all'altro la detta arteria fosse per essere corrosa, ed aperta. Per massimo infortunio le forze del malato, di costituzione gracilissimo, si erano grandemente depresse, e veniva egli tratto tratto preso da sussulti dei tendini, e da singhiozzo. La gangrena era ancor depascente, e si opponeva all'amputazione dell' omero.

Ciò che tanto si temeva, accadette il giorno dopo. L'arteria omerale corrosa scoppiò. Il chirurgo di guardia, il quale non aveva mai perduto di vista il malato, fece la compressione dell'arteria brachiale sopra della clavicola, e passò tosto all' allacciatura dell' arteria, quantunque oscurata dalla sostanza gangrenata. Fu rinvenuto non pertanto il luogo della crepatura, e fatto scorrere per di là entro il tubo dell'arteria uno specillo, fu sollevata l'arteria in mezzo allo sfacelo, e legata, prima superiormente, poi inferiormente alla crepatura. Tutta la piaga fu aspersa di polvere di china con alcun poco di canfora, e coperta da molli filaccie sostenute dalla fascia a quattro capi. La diligenza non intermessa di somministrare internamente la china al fanciullo, avvalorata dall' etere vitriolico, i brodi ristretti, e dati frequentemente, ed un poco di vino, furono sufficienti a rilevare le di lui forze, e trarlo di periglio.

Subito dopo la legatura scomparve il polso, e la mano divenne fredda; quattro ore dopo però si fece calda come l'altra, ed il fanciullo accusò in quella mano di sentire un molesto formicolìo.

12 Settembre. Il malato dopo un' abbondante scarica di materie poltacee, ha dormito tre ore quietamente, e le forze di esso furono alquanto più rilevate di prima. La mano continuava ad essere calda. Nel carpo si sentiva un fremito profondo dell'arteria radiale, il quale spariva, se si premeva alcun poco di più del consueto l'arteria anzidetta.

13 Il calore della mano e braccio operato superava di tre gradi quello del braccio sano. La gonfiezza di tutto il braccio era diminuita d'assai, e la febbre minore che nel giorno antecedente. Al levare dell'apparecchio si è trovato, che la gangrena si era limitata, e che in alcuni punti era disposta anco a staccarsi.

14 Il malato ha passata la notte quietamente, e sul far del giorno ha scaricato delle fecce poltacee con sollievo. La febbre è minore di ieri. La gangrena si è staccata in tre punti, ed ha lasciato sotto di se le parti vermiglie.

17 Il calore è allo stesso grado in ambedue le braccia; pochissima la febbre. Il malato ha chiesto istantemente alcun poco di cibo solido, e gli fu accordato un quarto di pollo. Continua a prendere il decotto di china, ma ad intervalli più lunghi di prima.

20 La gangrena è del tutto separata, e la piaga è di buon colore. Coll'apparecchio è venuta via l'allacciatura superiore dell'arteria.

22 Si è staccata pure la legatura infe-

riore dell'arteria. Il malato si trova senza febbre, ed il fondo della piaga è quasi a livello dei tegumenti.

25 Si fanno eseguire al braccio operato dei leggieri movimenti di flessione, e di estensione. Il malato stesso per mezzo dell'altra mano mette lentamente il suo braccio ora in flessione, ora in estensione.

29 La piaga è quasi del tutto cicatrizzata.

1 Ottobre. Il piccolo malato passa alcune ore del giorno sopra una sedia col braccio sostenuto dalla sciarpa.

10 Ottobre. La piaga è del tutto cicatrizzata. Il malato muove il braccio; ma non può estenderlo completamente a motivo della forte briglia che fa la cicatrice dopo tanto guasto gangrenoso sofferto di tegumenti, e di tessuto cellulare nella piegatura del gomito. Le battute dell' arteria radiale sono ancora esilissime.

25 Ottobre. Dopo le unzioni più volte il giorno d'olio d'oliva caldo, e di grasso animale sulla cicatrice, e tutt'all'intorno del gomito, il malato muove assai meglio di prima il braccio, quantunque non lo possa ancora stendere completamente. A quest'epoca egli è stato ricondotto alla sua abitazione conservando il suo braccio, che, inerendo troppo strettamente alle regole generali, sembrava dovesse essere amputato.

OSSERVAZIONE X.

Singolar caso d'aneurisma situato sulla cresta dell'osso della tibia in vicinanza del ginocchio.

Un giovane contadino di 24 anni, di apparentemente buona costituzione, portava da molto tempo un tumore pulsante sulla cresta della tibia sinistra, sei dita circa sotto della rotella. Codesto tumore aveva per base l'osso della tibia, e perciò era duro nella sua radice, ma nella sommità, ed al disopra della cresta della tibia esso era molle, ed applicatavi la mano si sentiva una forte pulsazione, che sollevava la mano come fa un grosso aneurisma. Eravi della tumidezza anco dietro dell'osso della tibia, e nella superior parte della sura; ma la massima elevazione del tumore pulsante era propriamente sopra della cresta della tibia.

Interrogato il malato sull'origine del suo male disse: che da sette anni indietro un bue lo aveva percosso in quel luogo col corno; che in seguito gli era ivi comparso un tumoretto, che poi, dopo alcuni giorni, scomparve; che per tre anni consecutivi a questo accidente egli non aveva provato alcun incomodo in quella parte; che dopo questo tempo egli si era accorto d'avere nel medesimo luogo, ossia sulla cresta della tibia, un tumore pulsante, ma indolente, cui era stata assegnata per cagione una stretta allacciatura, che si era accostumato di portare subito sotto del ginocchio, e fors'anco una lunga corsa ch'egli aveva fatto a piedi; che finalmente il tumore pulsante gli si era accresciuto gradatamente alla grossezza di un pugno, senza però che egli fosse perciò stato obbligato di starsene a letto. Il dottore Morigi di Piacenza fu il primo che osservò attentamente questo malato; e poichè egli era persuaso, che la singolarità del caso m'avrebbe interessato grandemente, come fu, mi inviò il malato a Pavia, colla facoltà di ritenerlo nella scuola pratica, se ciò mi fosse piaciuto di fare a pubblico vantaggio.

Dall'esame che ne ho istituito risultò pure a me, che quel tumore era un aneurisma. La difficoltà verteva sul determinare, se quel tumore sanguigno pulsante procedeva da lesione dell'arteria poplitea, ovvero della tibiale *posteriore*, o della tibiale *anteriore* arteria, o dell'interossea. Inclinai a credere che fosse stato fatto per rottura dell'arteria tibiale *anteriore*, e che il sangue evasato appoggiando sulla faccia anteriore della tibia, e comprimendola avesse eccitato l'assorbimento, e la distruzione di una porzione del corpo della tibia stessa. Tutto considerato poi relativamente alla cura, e segnatamente avuto riguardo al guasto indotto nella tibia in vicinanza assai del ginocchio, fui di parere, che l'amputazione del femore, o la disarticolazione della gamba nel ginocchio fosse da anteporsi a qualunque altra operazione. Il malato ricusò di sottomettervisi, e ritornò a casa nel Piacentino. Il malato passò anco un anno in questo stato; poi ebbe la disgrazia di ricevere accidentalmente una percossa sul tumore, e di cadere anco più volte sul ginocchio male affetto; pei quali motivi gli si svegliò del dolore nel luogo del

tumore. Incapace dopo qualche tempo ancora di più stare in piedi, debole, emaciato, si risolse di farsi trasportare nuovamente nello spedale di Piacenza, implorando quell'operazione, che un anno prima aveva ricusato.

Il lodato Morigi amputò il malato sopra del ginocchio, e lo guarì. Immediatamente dopo, iniettò di cera l'arteria poplitea, e mi spedì il pezzo patologico perchè lo esaminassi.

Levati i tegumenti, andai subito in cerca dei grossi tronchi arteriosi del poplite, e fu grande la mia sorpresa in vedere che tanto l'arteria poplitea, quanto le due tibiali, e la interossea erano nel più perfetto stato d'integrità (1). In appresso, ciò che fissò grandemente la mia attenzione si fu, il trovare il sacco aneurismatico tutto coperto di vasi arteriosi (2) d'un calibro assai maggiore di quello che hanno le arterie proprie del tessuto cellulare, e quelle del periostio.

Aperto il sacco aneurismatico secondo la lunghezza della cresta della tibia (3), trovai, che esso sacco era ripieno di strati cotennosi alla maniera degli aneurismi, e che a questi strati sanguigni era mista la cera, ch'era stata injettata per l'arteria poplitea. La grossezza delle pareti del sacco aneurismatico, detratti gli strati cotennosi, era in alcuni luoghi di sei, in altri di quattro, in altri di tre linee. Esaminando poscia attentamente la sostanza componente le pareti di questo sacco aneurismatico, essa era evidentemente quella del periostio della tibia ingrossato, polposo, e ricoperto di compatto tessuto cellulare subcutaneo. La faccia interna di questo sacco era fioccosa, irregolare, e simile in qualche modo alla placenta, dalla parte colla quale sta attaccata all'utero. Portando le dita per entro, e nel fondo di quel sacco aneurismatico, si sentirono i frantumi del corpo della tibia stato corroso, ed assorbito; e si riscontrava chiaramente che la porzione inferiore del corpo dell'osso della tibia (4) non era più in continuità colla superiore, mentre il periostio ingrossato della porzione deficiente dell'osso della tibia, e che formava il sacco aneurismatico, era in continuità col periostio del restante dell'osso della tibia, sopra e sotto della corrosione della medesima. La fibola (5) era intatta.

Ripulito bene che fu l'interno del sacco aneurismatico, era una meraviglia il vedere da quanto gran numero di boccuccie arteriose era stata effusa nel cavo dell'aneurisma la cera che era stata injettata per l'arteria poplitea (6) subito dopo l'amputazione. Dietro l'esame di queste parti, la mia opinione fu; che la malattia in origine non fosse stata che un ammollimento d'una porzione dell'interno del corpo della tibia, susseguito da assorbimento della sostanza del medesimo osso dall'interno verso l'esterno, rimanendo intatto, ed in istato di perfetta vitalità il periostio che la ricopriva; in secondo luogo, che l'afflusso maggiore del consueto del sangue, e degli altri umori a quella parte aveva, come accader suole nelle cassule dei tumori cistici, ingrossato il periostio, ed ampliate grandemente di diametro le arterie proprie di questa membrana, dalle aperte estremità delle quali arterie del periostio, essendosi versato in copia, e con urto il sangue arterioso nella cavità lasciata dalla porzione d'osso di tibia assorbito, il periostio stesso compresso ed ingrossato, coll'aggiunta del tessuto cellulare subcutaneo, erasi convertito in un sacco pulsante, o aneurismatico.

Nel tempo che io registrava la storia di questa malattia, il Pearson pubblicò nel secondo volume dell'opera intitolata *Medical Communications*, la relazione d'un tumore sanguigno pulsante sulla cresta della tibia assai simile, per quanto mi pare, al sopra descritto. L'autore si è ingannato, come io pure lo fui, nel determinare la cagione prossima di quel tumore nella dilatazione, o nella rottura dell'arteria tibiale *anteriore*. Il malato fu parimenti amputato nel femore, e dalla

(1) *Tav. X. Fig. I. II.*
(2) *Ibid. Fig. I. d. d. f. Fig. II. c. c.*
(3) *Ibid. Fig. I. e. e. g. g.*
(4) *Ibid. Fig. II. d.*
(5) *Ibid. Fig. II. b. b.*
(6) *Ibid. Fig. I. g. g.*

inspezione fatta delle parti recise, Pearson opinò poi, che la pulsazione del tumore sulla cresta della tibia era riferibile all' urto che il tumore stesso riceveva posteriormente dall'arteria poplitea. Su di che egli è da notarsi; che anco nel caso descritto da Pearson l'injezione fatta per l'arteria poplitea erasi versata nel sacco aneurismatico, senza alcuna manifesta rottura d'alcuna delle grosse arterie del poplite; e che nell'atto stesso dell'amputazione del femore, come fa osservare Pearson, il sangue regurgitò dall' aneurisma per l'arteria poplitea con manifesta depressione del tumore pulsante che occupava la cresta dell'osso della tibia; lo chè prova, che il sangue arterioso si versava con facilità, ed in copia dall'arteria poplitea nel cavo di quel tumore, mediante la dilatazione straordinaria delle arterie del periostio, procedenti dalla poplitea arteria.

Ciò poi che è accaduto in seguito alla guarigione del malato, del quale ho quì esposta la storia, mi ha confermato maggiormente nella surriferita opinione sulla natura, e sulla prossima cagione di questa malattia. Imperciocchè il soggetto di cui ho fatta menzione, avendo goduto per cinque anni consecutivi, dopo l'amputazione, d'un'ottima salute, nell'inverno del 1797 cominciò senza alcuna causa manifesta, nè interna, nè esterna, a lagnarsi d' un certo dolore nell'estremità del moncone del femore. Non molto dopo il moncone s'ingrossò talmente, che a stento il malato poteva applicarsi la gamba di legno, che sino allora aveva portata agiatamente. Morigi visitò il malato, ed oltre l'accresciuta mole del moncone, trovò, cosa più straordinaria ancora, che il moncone stesso era un aneurisma, o almeno che pulsava alla maniera d'un grosso aneurisma. L'infermo dopo qualche giorno di riposo nello spedale se ne partì; ma non fu perduto di vista. Dopo alcuni mesi è stato osservato, che non solamente il moncone, ma altresì il rimanente tutto della coscia mutilata sin quasi al fianco, accresciuto in grossezza, pulsava a modo d'aneurisma; e che inoltre maneggiando quel resto di coscia, si sentiva profondamente in essa una crepitazione, come di frantumi d'ossa stritolate, prova non equivoca, che la sostanza ossea veniva ammollita, indi assorbita, rimanendo intatte le parti molli che coprivano l'osso male affetto. Sulla fine della state del 1798 quest'uomo infelice, consunto da lenta febbre, rientrò nello spedale, e pochi giorni dopo morì. Furono tosto injettati i vasi arteriosi femorali, e spiccato il pezzo dalla pelvi mi fu trasmesso da unirsi al primo.

Aperto per la sua lunghezza il tumore, poichè tale si poteva chiamare il resto della coscia stata amputata, l'ho trovato pieno di grumi sanguigni cotennosi, simili a quelli che si riscontrano nel cavo degli aneurismi. La sostanza dell'osso del femore era stata assorbita per tutto il tratto che era dall'apice del moncone sino in vicinanza del trocantere *grande*, e stava per progredire l'assorbimento sul collo del femore parimenti. Il periostio di tutta questa porzione di femore, dal moncone al trocantere, era rimasto intatto, ingrossato, intersperso di vasi sanguigni assai dilatati, e convertito in una guaina, che teneva luogo di sacco aneurismatico. Ambedue questi pezzi sono conservati nel gabinetto patologico di questa università (1).

(1) *Questo caso differisce essenzialmente da quello descritto da* Preussio, *ed inserito nelle Effemeridi dei Curiosi della natura an.* 1715 *Cent. III. IV. Osserv. XIX. sotto questo titolo: tumor aneurysmaticus genu sinistri, incisione tandem cauta feliciter persanatus. Codesto tumore non era propriamente che una grande ecchimosi succeduta in una Monaca pel lungo stare in ginocchio sul duro suolo.*

APPENDICE
DELL' AUTORE.

CAPO V. §. 1.

Hodgson (1) e Burns (2), diligenti scrittori intorno le malattie delle arterie, hanno confermato pienamente la verità della patologica distinzione da me fatta fra *dilatazione* morbosa d'arteria, ed *aneurisma. Le circostanze*, dice il primo, *per le quali queste due malattie, riguardate patologicamente, differiscono l' una dall' altra, sono assai rilevanti, per cui meritano d' essere fra di loro distinte.* Lo stesso autore osserva, che in quei casi, d'altronde rari, nei quali l'aneurisma ha avuto origine da ammollimento delle tonache dell' arteria, or da un lato, or in tutto l'ambito del tubo arterioso, la rottura dell'arteria, e quindi la formazione dell'aneurisma, è preceduta necessariamente da sfiancamento, più o meno considerevole, di tutte le tonache dell'arteria divenuta aneurismatica; ma che però da codesto, più o meno grande sfiancamento delle tonache proprie dell'arteria, che talvolta precede l'aneurisma, non si può, a giusto titolo, inferire, che le due malattie, in stretto senso patologico, debbano essere comprese sotto la stessa denominazione.

Dal numero grande di osservazioni anatomico-patologiche che abbiamo sulle malattie delle arterie risulta, che l'aneurisma preceduto da ammollimento soltanto delle tonache dell' arteria, con distensione parziale, o di tutta la periferia del canale arterioso, è una rara occorrenza, e di gran lunga meno frequente dell' aneurisma per rottura semplicemente, ossia senza pregresso ammollimento con *dilatazione* morbosa dell' arteria. Morgagni infatti scrisse: che l'aorta in vicinanza del cuore si trova talvolta dilatata oltre il naturale in tutta la sua circonferenza, ma che ciò avviene assai di rado. Burns è dello stesso parere; poichè, sopra quindici malati di aneurisma dell' arco dell' aorta, non ne ha trovato che un solo, nel quale l'aneurisma fosse stato preceduto da morbosa *dilatazione* delle tonache tutte della grossa arteria. L'inspezione dei cadaveri attesta essere cosa assai rara, che la mollezza non naturale degli strati componenti l'arteria non si trovi complicata da altre morbose affezioni, siccome la *steatomatosa*, la *squamosa*, l'*ulcerosa* degenerazione delle tonache stesse, per cui l'interna, e media sono più spesso sottoposte ad essere corrose, o infrante, che sfiancate, e spinte in fuori a modo di ditale dall' urto della circolazione. E se talora l'interna e media tonaca cedono in un punto alla distensione, in altri punti a questo vicini sono rotte, o corrose.

In più luoghi di quest' opera ho fatto menzione di *dilatazione* morbosa d'arteria, se-

(1) *Treatise on the diseases of arteries and veins pag.* 58.
Scarpa acknowledges the existence of that state of praeternatural dilatation of an artery, which J have described, and mentions the frequency of its occurrence in the ascending aorta. He details some of the circumstances in which it differs from aneurism, although he admits that the two diseases frequently exist in the same vessel; and observes that they have generally been confounded under te same denomination. The circumstances however in which they differ are so remarcable, that in a pathological point of view they require discrimination.

(2) *Observations on some of the most frequent, and important diseases of the heart, and aneurism.*

gnatamente dell' arco dell'aorta ; nè ho lasciato di riferire più di un esempio di aneurisma, innestato, per così dire, sopra una di quelle non naturali *dilatazioni* dell'arco della grande arteria; per cui non poteva cadere dubbiezza alcuna, se io avessi, o no, riconosciuta la possibilità della morbosa *dilatazione* d'arteria senza, o con aneurisma. E siccome non ha mai escluso la non naturale *dilatazione* dal catalogo delle malattie del sistema arterioso, così in nessun luogo dei miei scritti ho escluso dal novero delle cause occasionali l'ammollimento delle tonache dell'arteria con sfiancamento d'una porzione, o di tutta la circonferenza dell'arteria, riguardando però sempre codesta morbosa *dilatazione* qual malattia del tutto distinta per proprj, e particolari caratteri da quella che costituisce l'aneurisma. Sul quale articolo ho procurato di non lasciare i miei leggitori in perplessità, sapendo che io scriveva in un'epoca, in cui generalmente dai medici, e dai chirurgi si opinava che tutti gli aneurismi, per interne cagioni, e più particolarmente quello dell'arco dell'aorta, non fossero che altrettante *dilatazioni* delle tonache proprie dell'arteria male affetta.

Hodgson (1) ci dà la figura di un grosso aneurisma dell'arteria toracica, della lunghezza di tre pollici e mezzo, e di tre pollici in larghezza, nel quale vedesi chiaramente, che le tonache proprie dell' arteria toracica, pria d'essere state corrose, o infrante, erano state alcun poco sfiancate, e spinte in fuori da un lato della detta arteria.

Paragonando quella picciola protrusione coll'ampia cistide dell'aneurisma, si scorge manifestamente, che quel picciolo sfiancamento non formava alcuna parte considerevole dell'ampio sacco aneurismatico. Nulla di più vero, che, ovunque trovasi una porzione d'arteria ammollita morbosamente, e quindi facilmente distensibile, questa ceda, e permetta d'essere spinta all'infuori dall'urto del sangue pria di venir corrosa, o lacerata. E se parlando dell'arco dell'aorta, o del tronco della toracica, lo sfiancamento delle loro tonache in alcun punto della loro periferia, non è, per lo più, che di qualche linea; ragion vuole, che codesta distensione, qual causa occasionale dell'aneurisma, debba essere, come è effettivamente, quasi impercettibile sulle arterie principali degli arti, il più delle volte almeno.

Ma perchè l'aneurisma della curvatura dell'aorta, o della toracica arteria talvolta è preceduto in quello stesso punto della sua origine da parziale, o totale allargamento non naturale delle stesse arterie ivi morbosamente molli, e cedenti, non ne viene da ciò di conseguenza, che *dilatazione* d'arteria ed aneurisma siano la stessa, ed identica malattia. I sopra citati scrittori hanno evitato diligentemente questa inesattezza, nella quale persistono coloro, i quali, malgrado l'evidenza dei fatti, tengono tuttavia l'animo occupato dall'antica dottrina delle scuole sulla formazione dell'aneurisma, segnatamente di quello procedente da interne cagioni.

La distinzione che altre volte si faceva di questo tumore sanguigno pulsante in *vero*, ed in *falso* palesava già l'imperfezione delle nozioni patologiche che intorno a ciò si avevano; poichè nulla avvi qui di *falso*, fuorchè la definizione che si dava di questa infermità. Se vuolsi senza prevenzione considerare la morbosa *dilatazione* d'arteria, essa offre dei caratteri proprj, e questi così distinti da quelli che accompagnano l'aneurisma, che se si opina di dover dare ad una di queste malattie la denominazione d'aneurisma, egli è di necessità di indicare l'altra con diverso vocabolo, volendo parlare con precisione, e con verità. Nè la *dilatazione* non naturale del tubo arterioso potrebbesi con giustezza chiamare aneurisma *incipiente*, sì perchè lo sfiancamento parziale, o di tutta la circonferenza dell'arteria è mancante dei caratteri proprj, e distintivi dell'aneurisma, come perchè nel maggior numero dei casi di aneurisma, la *dilatazione* non naturale non vi ha parte alcuna, neppure come causa occasionale, alla formazione dell'aneurisma.

Consta dalle anatomico-patologiche indagini, che la morbosa *dilatazione* è circoscritta dalle tonache proprie dell'arteria male affetta, e che l'interna superficie della cassula formata dalla protrusione parziale e totale del tubo arterioso è priva affatto di lamine cotennose soprapposte le une alle altre;

(1) *Plate IV. Fig.* 5.

le quali lamine, o strati di fibrina, non mancano mai di formarsi, più o meno, numerosi nel cavo dell'aneurisma. E fu certamente per sola congettura; che taluno scrisse: che codesti strati, o lamine cotennose del sangue, le quali non si riscontrano nel cavo delle picciole *dilatazioni* delle arterie, si trovano nelle grandi *dilatazioni* di esse. Ciò è assolutamente contraddetto da numerose diligenti osservazioni a questo oggetto state instituite. Ho sott'occhio, una morbosa dilatazione dell'arco dell'aorta, in vicinanza della sua origine dal cuore, la quale ha sei pollici in lunghezza, e cinque in larghezza, entro della quale non esiste la più picciola concrezione cotennosa disposta per strati siccome costantemente trovasi per entro dell' aneurisma. L'aneurisma, al contrario, assume la sua cassula dalle parti circomposte all'arteria rotta o corrosa, nella quale cassula o sacco entrando il sangue, come in un recipiente non suo, e del tutto fuori dell'alveo della circolazione, vi si rallenta nel suo corso, e vi depone costantemente le lamine di fibrina, ed in tanta copia talvolta da empirne la cistide. Intorno al quale fenomeno, ella è cosa degna dell'attenzione dei patologi, che se, per caso, nell'interna superficie della morbosa *dilatazione* formansi dei solchi, delle fenditure, egli è soltanto in quelle fessure, ed in quelle scabrosità che si depone, e si abbarbica la cotenna del sangue, mentre se ne scorre via compiutamente da tutto il restante della interna superficie di quel diversorio. Quelle fessure e quelle scabrosità sull'interna tonaca dell'arteria morbosamente *dilatata*, propriamente parlando, sono altrettanti primordj di un'altra malattia dell' arteria del tutto diversa dalla *dilatazione*, cioè dell'aneurisma consecutivo alla *dilatazione*. Imperciocchè in processo di tempo, quelle fessure, approfondatesi a tanto da oltrepassare coll' interna anco la media tonaca dell'arteria, non tarda a sorgere sull' esterna superficie di quella cassula l'aneurisma, prima sotto forma di *echimosi*, poscia di tumore sanguigno pulsante, innestato, per così dire, sulla morbosa *dilatazione*. Burns, egli pure, ha riscontrato tutte queste circostanze in quel caso di non naturale *dilatazione* dell' arco dell'aorta, che fu il solo su quindici aneurismi di questa arteria da esso esaminati, i quali tutti, quello eccettuato, erano stati occasionati da rottura, senza indizio alcuno di pregressa morbosa *dilatazione* della detta arteria. In quel caso di non naturale *dilatazione* l'interna membrana della arteria dilatata era, scrisse egli, contrassegnata da lunghe irregolari fessure ripiene di cotennosa concrezione, della quale era mancante il restante della interna superficie di quella morbosa dilatazione. In quella complicazione poi di malattia, d'altronde rara, in cui l'aneurisma è soprapposto alla *dilatazione*, codesta differenza è ancor più manifesta; poichè il sacco dell'aneurisma è ripieno, ed ingrossato da numerosi strati cotennosi soprapposti gli uni agli altri, mentre la sottoposta cassula, fatta per *dilatazione* delle tonache proprie dell'arteria, è liscia, e priva affatto di lamine, o strati di fibrina.

Oltre questi caratteri distintivi delle due malattie, ve ne sono degli altri, non meno degni degli ora esposti, dell'attenzione dei patologi. Imperciocchè, ove la morbosa *dilatazione* è parziale, ossia da un fianco dell'arteria, a guisa di ditale (poichè assai volte anco sull' arco dell' aorta codesto parziale sfiancamento non eccede la grossezza di una mezza fava), l'ingresso del sangue a questa cassula è tanto largo quanto il fondo della cassula stessa. Ove poi la non naturale *dilatazione* occupa tutto l'ambito del tubo arterioso, il tumore che quivi ne risulta ritiene costantemente una forma *cilindrica* o *ovale;* e, se trovasi situato in modo da potersi comprimere, cede egli con molta facilità alla pressione, e quasi scompare, e nel cadavere di coloro i quali ne erano affetti trovasi il detto tumore di gran lunga più picciolo di quanto appariva nel vivo. Sotto tutt'altro aspetto, che l'anzidetto, si presenta l'aneurisma. Questo sanguigno pulsante tumore, sia desso stato preceduto da *dilatazione* delle tonache proprie dell'arteria qual causa occasionale, o no, trae sempre origine da un lato dell'arteria rotto, o corroso. Ha l'ingresso al sangue ristretto in proporzione dell' ampiezza del suo fondo; assume una forma irregolare; cede difficilmente sotto la pressione; ritiene, a un di presso, la stessa grossezza nel cadavere che aveva nel vivo; in fine, quanto più la non naturale *dilatazione* dell'arteria si aumenta di volume, tanto

più le tonache proprie di essa si assottigliano; al contrario, quanto più l'aneurisma si accresce, tanto più il sacco di esso si ingrossa. Codeste verità di fatto sulle essenziali differenze che passano fra queste due infermità verranno maggiormente illustrate dalla seguente importantissima osservazione anatomico-patologica instituita dall' esimio professore VACCA' di Pisa (1).

» Un uomo in età di 60 portava da 24 » anni un tumoretto pulsante in ambedue i » lati della sommità del petto, e propria» mente nel tragitto dell'arteria suclaveare, » ed ascellare, e che si stendeva in giù da» gli scaleni muscoli sino alla corrispondenza » del collo dell'omero. Il destro tumoretto » era di forma *cilindrica*, e della grossezza » di un picciolo uovo di gallina, *il quale,* » *sotto la pressione, scompariva intiera-* » *mente.* Il sinistro era più voluminoso, e » *di forma irregolare.* L'infermo venuto a » morte, il sopra lodato professore ne fece » la dissezione. È da notarsi prima di tutto, » che, dopo la morte del soggetto del quale » si parla, il tumoretto destro *si era dimi-* » *nuito più della metà, in modo, che ap-* » *pena riscontravasi una sensibile riteva-* » *tezza nel luogo, ove in istato di vita esi-* » *steva un tumore piuttosto considerevole.* » Non così però succedeva nell'altro lato, in » cui la prominenza mostravasi dopo la mor» te, *presso a poco nello stesso grado che* » *per l'avanti.* Sollevata la clavicola, e de» nudata l'arteria da tutto il tessuto cellu» lare che la circonda, si osservò, che essa » era del tutto intatta nella sua esterna su» perficie, la quale, conservando tutto il » suo calibro nel punto in cui attraversava » i muscoli scaleni, si ampliava poi unifor» memente in capacità sotto il livello del » margine inferiore della prima costa. In » questo punto il tumoretto *cilindrico* che » essa formava era ad un tratto interrotto » da un ristringimento circolare, al disotto » del quale l'arteria principiava nuovamente » a dilatarsi, finchè, arrivata in corrispon» denza del collo dell'omero, tornava gra» datamente al suo diametro naturale. Nel » sinistro lato, sollevati gli integumenti, si » trovò il sacco aneurismatico. L'arteria ascel» lare era dilatata un poco più di quella » del lato opposto, e presentava essa pur » un ristringimento eguale a quello del lato » destro. Nella faccia anteriore dell'arteria » sottoposta a questo ristringimento vede» vansi tre aperture, ciascheduna delle quali » eguale al diametro di una penna da scri» vere. Incisa quindi longitudinalmente tutta » l'arteria dilatata, si osservò, che la por» zione superiore al ristringimento era af» fatto intatta nelle di lei pareti, mentre » nella parte posteriore della porzione in» feriore esisteva una quarta apertura più » ampia delle prime, dalla quale il sangue » usciva in una maggior copia per portarsi » nel sacco, in cui natava l'arteria stessa. »

Questo raro caso, che da taluni è stato riguardato come un esempio incontrastabile d'aneurisma *vero*, nel senso altre volte delle scuole, ossia per espansione non naturale delle tonache proprie dell'arteria, considerato attentamente non offre nel destro lato che una *dilatazione* morbosa dell'arteria suclaveare su tutta la sua periferia; e nel sinistro lato un aneurisma per rottura dell'arteria in quattro punti, preceduto, come causa occasionale, da ammollimento con *dilatazione* non naturale dell'arteria suclaveare.

Queste due malattie, poichè erano situate alla portata dell'occhio, e della mano, offrirono i segni per distinguerle. Impercoicchè la forma *cilindrica* del tumoretto nel destro lato, la facile sua cedenza sotto la pressione, sino a scomparir intieramente, contrassegnavano la morbosa *dilatazione* della suclaveare arteria destra; e la forma *irregolare*, la *durezza*, la *renitenza alla pressione* del tumoretto sinistro indicavano la presenza di un'aneurisma per rottura d'arteria, ancorchè l'uno e l'altro fosse pulsante.

Non è in potere dell'arte il distinguere l'una dall'altra queste infermità, allorchè risiedono in alcuna delle principali cavità del corpo. I sintomi occasionati dalla pressione del tumore sulle viscere del petto, o dell'addome non possono non essere, presso poco, gli stessi, sia che procedano da morbosa *dilatazione*, ovvero da aneurisma dell'arco dell'aorta, o del suo tronco toracico. Similmente i sussidj diretti ad alleviare gli

(1) SPRENGEL. *Storia delle Operaz. di Chirurg. trad. ital. Parte II. pag.* 294.

incomodi prodotti da queste malattie non possono essere che gli stessi per ambedue le forme di questi mali, onde ritardarne le triste conseguenze. Sul conto delle quali però, la cosa non va del pari in ambedue i modi d'organico disordine del sistema arterioso. Imperciocchè, ove siavi interno aneurisma, vi può essere tuttavia qualche lontana speranza di guarigione radicativa per opra della natura, e dell'arte, la quale speranza non può giammai aver luogo ove trattasi di morbosa *dilatazione*. La sperienza ci ha insegnato, che la guarigione così detta *spontanea* dell'interno aneurisma può effettuarsi ogni qual volta, rallentato artificialmente l'urto della circolazione, gli strati cotennosi pervengono a riempire completamente il sacco aneurismatico. Ottenuto ciò, la natura compie il restante della cura, come fa dopo l'allacciatura della principale arteria di un arto; colla differenza, che nell'*interno* aneurisma il turacciolo cotennoso ottura il fianco rotto dell'arteria senza intercettare il corso del sangue per essa, mentre nell'*esterno* aneurisma il trombo cotennoso ottura il sacco ed il lume dell'arteria insiememente. Questa felice combinazione di cose non può sperarsi che abbia luogo giammai, ove trattasi di morbosa *dilatazione;* poichè in questa circostanza, ancorchè venga diminuita la forza della circolazione, non si ha giammai la formazione delle lamine cotennose entro il cavo della cistide fatta dalla non naturale *dilatazione* delle tonache proprie dell'arteria. Questa considerazione aggiunge nuovo argomento ai sopra esposti, onde convalidare quanto da me è stato asserito sulla essenziale differenza che passa, tanto in senso patologico, che clinico, fra *dilatazione* non naturale d'arteria, ed *aneurisma*.

§. 34. *Nota* (9).

Quando sulla fine di questo capo io esposi la storia del tumore sanguigno *anomalo*, simile a quello che era stato descritto da M. A. Severino, egli era per la prima volta che questa feroce malattia aveva fissata la mia attenzione. Non abbastanza perciò instruito da quelle ricerche sull'essenza della medesima (come confesso di non esserlo neppure presentemente) mi limitai a dare un ragguaglio tanto circonstanziato, quanto per me si poteva, dei fenomeni dai quali era stata preceduta, ed accompagnata. Ora so, che quella terribile infermità non era diversa da quella, cui i moderni chirurgi nominano *fungo haematodes*, *cancro molle*, *tumore spugnoso maligno*. Mi è occorso in seguito di esaminare parecchi altri di questi sanguigni tumori d'indole maligna, situati in varie parti del corpo, siccome sulla gamba, sulla sommità della coscia, sull'avambraccio, sulla spalla, sulla mammella, sul fondo dell'occhio. Nel cadavere di questi infelici, non altrimenti che nel primo caso da me descritto, ho trovato costantemente l'intima sostanza del tumore simile all'interna tessitura della placenta umana inzuppata d'atro sangue; ed in tutti, avendo injettata acqua per la principale arteria della parte male affetta, l'injezione si effuse liberamente entro la detta spugnosa sanguigna sostanza, uscendo da quasi innumerevoli boccuccie di vasi minori, e minimi, corrosi verisimilmente dall'acre principio ingeneratosi nel tumore.

In tutti gli infermi da me esaminati il sanguigno tumore, nel suo principio, aveva una forma irregolare, e depressa; era elastico al tatto, senza alterazione manifesta della cute, e senza considerevole dolore. Divenne in tutti dolente, con apparenza, qua e là, di fluttazione, e coperto di vene varicose, tosto che cominciò a sollevare con forza la pelle. Apertosi poscia spontaneamente, uscì di là, talvolta in meno di 24 ore, un fungo *lobolare*, *molle*, *rossiccio*, simile, in qualche modo, alla corticale sostanza del cervello finamente injettata di sangue, e cospersa di un glutine trasparente, dalla quale fungosità, pel più picciolo sfregamento, usciva sangue in abbondanza, indi icore fetentissimo. A questi tristissimi accidenti succedette lo sfacelo della fungosa *lobolare* sostanza, pria nel centro, poi nella circonferenza di essa, con repentina depressione di forze degli infermi, febbre continua, e morte in mezzo ai più acerbi dolori, cui l'oppio, anco a grandi dosi, non bastò a calmare. In uno di quegli infelici, nel quale il maligno fungo occupava la metà della gamba, poco prima della di lui morte, si manifestò la stessa malattia sul gruppo inferiore delle ghiandole inguinali dello stesso lato.

La recisione del maligno fungo, ancorchè eseguita in molta distanza dagli apparenti confini di esso, non fu mai susseguita da guarigione permanente. La recidiva ebbe luogo, ora sei mesi, ora un anno, anco dopo compiuta la cicatrice. L'altrui sperienza, e la mia mi hanno dimostrato, che ove il maligno tumore occupi uno degli arti, il mezzo di guarigione meno incerto di qualunque altro si è l'amputazione, pria che il tumore si apra, e dia uscita alla fungosa sostanza; sotto la condizione però, che la demolizione dell'arto venga fatta al di sopra dell'articolazione della porzione dello stesso arto male affetto, siccome nell'omero, se il maligno tumore si è manifestato sull'avambraccio. Questa circostanza indica l'incurabilità del detto tumore, per quanto il comportano le attuali nostre cognizioni intorno al medesimo, qualora risiede sulla sommità della coscia, sulla spalla, sulla mammella, sul fondo dell'occhio (1).

L'indole maligna di questo tumore, sotto alcuni riguardi, è, a parer mio, più micidiale, di quella del cancro, siccome ho detto nel citato luogo parlando del fungo *haematodes*, e del cancro dell'occhio.

Il celebre Boyer (2) è d'opinione, che il fungo *haematodes* sia talvolta *congenito*, e venga confuso colle *macchie*, o *nei* dalla nascita. Ciò è possibile; ma sinora non mi è accaduto di osservare un sol caso di tal sorta. La diagnosi però non dovrebbe essere nè difficile, nè oscura, atteso che le *macchie rosse* dalla nascita, *i nei materni*, i *tubercoli varicosi congeniti* sono, sin dai loro primordj, controdistinti da caratteri proprj, e del tutto diversi da quelli che offre il fungo *haematodes* incipiente.

CAPO IX. §. 20.

Giovanni Hunter, per ottenere la guarigione dell'aneurisma popliteo, legava l'arteria femorale alcun poco sotto della metà della coscia. Si trovava perciò egli nella necessità di condurre l'incisione dei tegumenti, e del tessuto cellulare del femore in direzione non del tutto paralella a quella che tiene il muscolo sartorio; indi egli era tenuto di alzare, e di arrovesciare il margine interno del detto muscolo per iscoprire bastantemente, e legare l'arteria femorale pria del suo passaggio al poplite attraverso il tendine del grande adduttore muscolo. In questa inferior porzione della coscia l'arteria femorale trovasi, più che in qualunque altro punto del tragitto, profondamente situata; per cui egli è sempre faticoso lavoro per il chirurgo, e penoso per l'infermo l'iscoprirla, e legarla, anco nei soggetti magri. E quello spostamento, e quell'arrovesciamento dell'interno margine del muscolo sartorio fu annoverato fra le principali cagioni delle copiose e lunghe suppurazioni di aneurisma popliteo eseguite da quell'illustre chirurgo.

Dopo quell'epoca, la maggior parte degli operatori ha saggiamente preferito di allacciare l'arteria femorale nel terzo superiore della coscia, che è quanto dire, quattro, o, tutto al più, cinque pollici sotto del legamento di Pauparzio, dirigendo il taglio dei tegumenti, e del tessuto cellulare della coscia, rasente il margine interno del muscolo sartorio, l'andamento del qual muscolo si riconosce sotto la cute volgendo alcun poco il ginocchio del malato all'indentro pria di dar principio all'operazione. In questa superior porzione della coscia l'arteria femorale è veramente *superficiale*, e si sentono distintamente i battiti di essa scorrendo coll'apice del dito dall'arcata femorale sino al punto in cui essa attraversa il muscolo sartorio; poco sopra del qual punto l'arteria anzidetta si presenta facilmente, e con eguale facilità può essere legata, senza rimuovere per nulla dalla sua sede, e direzione il sartorio muscolo. In questo luogo l'allacciatura cade bastantemente al disotto della origine della profonda femorale arteria, per non temere, che il sangue, il quale diverge per questo grosso vaso laterale, sia d'ostacolo alla formazione del trombo cotennoso, ed al coalito delle due opposte interne pareti dell'arteria legata. La vicinanza del tronco della vena safena, semplice o doppio che esso sia, nè la prossimità dei grossi vasi linfatici ascendenti lungo la faccia interna della coscia non

(1) *Malattie degli occhi.*

(2) *Traité de malad. chirurg. vol. II.*

hanno mai dato occasione ad alcun accidente di rimarco in conseguenza del taglio fatto nella sommità della coscia. Si aggiunge a tutto ciò, che, legando l'arteria femorale nel terzo superiore del femore, si ha fondato motivo di sperare, che l'allacciatura cada ove l'arteria è sana, essendochè questa speranza cresce in ragione della maggior distanza del laccio dal poplite, ove esiste la morbosità della stessa arteria. Inoltre, quanto più il laccio è lontano dal poplite, tanto minore è il pericolo che l'infiammazione indotta dalla legatura si propaghi al sacco aneurismatico situato nel garetto, e dia motivo a tristissime conseguenze.

Egli è un fatto chiaramente, e pienamente dimostrato dalla notomia, e dalla chirurgica sperienza, e sul quale non può cader dubbiezza alcuna, che la circolazione, e la vita continuano egualmente bene nell'arto operato, sia che la femorale arteria venga legata nel terzo superiore, o nell'inferiore, o nel cavo del poplite. Le injezioni sui cadaveri, e sopra tutto le numerose operazioni di legatura della femorale arteria nell'alto della coscia felicemente praticate, hanno posto nella chiara luce questa verità; sicchè non può non incontrare la disapprovazione di tutti i dotti, ed esercitati chirurgi colui, il quale, per ignoranza di notomia, e delle grandi risorse della natura, o per soverchia timidezza persistesse tuttavia nella pratica di allacciare l'arteria femorale nel terzo inferiore della coscia per la cura dell'aneurisma popliteo; o, ciò che sarebbe peggio, nell'antiquata maniera di allacciare la stessa arteria nel cavo del garetto, anteponendo così un'operazione laboriosa, e pericolosa ad un'altra, diretta al medesimo fine, di facile esecuzione, ed assai più sicura della prima.

Dubita taluno (1), se un aneurisma della sommità della *sura* possa essere curato per mezzo della legatura della femorale arteria nel terzo superiore della coscia. E pare sia stato in conseguenza di questa dubbiezza, che egli diede la preferenza all'antica sulla moderna operazione. Però nel malato sul quale l'antica pratica fu eseguita, l'operatore si era assicurato: *che compressa l'arteria femorale nella sommità della coscia, il tumore della superior parte della sura non pulsava più, e che, se si manteneva la compressione per qualche tempo, svaniva in parte l'intumescenza della sura, la quale diveniva molle, e cedente, come quasi in istato naturale, ed abbandonata la compressione, questa di nuovo si induriva, e dava a sentire di nuovo la pulsazione.* Se adunque nel caso di cui si parla, *compressa l'arteria femorale, nella sommità della coscia,* cessava la pulsazione nell'aneurisma *della sommità della sura,* egli era evidente, che quell'aneurisma si sarebbe potuto curare mediante la legatura del tronco della femorale arteria nel terzo superiore della coscia; lo chè sarebbe stato di gran lunga preferibile all'esporre il malato ai gravi pericoli inseparabili dalla spaccatura del garetto. L'osservazione III. registrata in fine di quest'opera, e che certamente l'operatore non ignorava, ne è una prova di fatto convincentissima.

Nè vale il riprodurre l'opinione già confutata, che quanto più in alto della coscia vien legata l'arteria femorale, tanto più incerto è l'esito della cura dell'aneurisma popliteo, a motivo, come dicesi, della niuna azione dei rami arteriosi muscolari, che procedono dal tronco della femorale nell'intervallo fra la legatura, ed il sacco aneurismatico. L'insussistenza di questa obiezione è dimostrata, come si è detto poc'anzi, dalla notomia, e dalla pratica chirurgica; ed è un errore manifesto quello di credere, che i rami muscolari somministrati dal tronco della femorale ai muscoli della coscia rimangano inoperosi, e privi di sangue per ciò che il tronco dal quale derivano è stato allacciato nel terzo superiore della coscia. Questi rami muscolari, subito dopo l'allacciatura del tronco della femorale, vengono riempiti di sangue dalle numerose, e facili anastomosi, che essi intrattengono colle diramazioni della profonda femorale, colla circonflessa esterna, e colle perforanti. Da tutte queste arterie, subito dopo la legatura del tronco della femorale, il sangue passa entro i rami muscolari, come se loro venisse spinto direttamente dal tronco della femorale, e da questi, irrorati i muscoli della coscia, discende speditamente nelle *ricorrenti* arterie del ginoc-

(1) *Instituto Ital. di Scienze ed Arti vol. I. Parte II. pag.* 266.

chio e nella tibiale *ricorrente*. Imperciocchè l'inflessione che la corrente del sangue è tenuta di fare dopo la legatura del tronco principale è compensata dalla accresciuta velocità comunicata alla colonna di sangue che prende la via della profonda femorale arteria; la qual cosa palesano, subito dopo l'allacciatura, le vibrazioni aumentate delle arterie che circondano il ginocchio, e l'incremento, non molto dopo, di calore in tutto l'arto operato.

Si obietta di nuovo la possibilità, che, legata l'arteria femorale in alto della coscia, uno, o più rami anastomotici regurgitino sangue nel tronco principale, nell'intervallo fra la legatura, e l'aneurisma, e per anco entro lo stesso sacco aneurismatico, per cui si rinnovino i battiti nel poplite, e rendasi nulla l'operazione. Lungi dal negare la possibilità di questa comunicazione, sono anzi d'avviso, che essa ha luogo in tutti i casi, o nella massima parte dopo l'operazione dell'aneurisma; ma non perciò ne segue che debba venir ritardato il corso della cura. Imperciocchè quel filo di sangue, che regurgita nel tronco della femorale sotto della legatura, non ha forza bastante per distendere il sacco aneurismatico, e nella sua debolezza e ritardata velocità, depone nel sacco le lamine cotennose sino ad empirlo completamente, e chiudersi del tutto, e da per se stesso, l'accesso al sacco aneurismatico. Frattanto l'assorbimento fa impicciolire il tumore, e compie la guarigione, come apparisce dalla osservazione III. sulla fine della precedente memoria su questo argomento. Si eccettui però il caso di ferita dell'arteria omerale, o della poplitea, o di incauta apertura dell'aneurisma della piegatura del gomito, o del garetto, nei quali casi la legatura dell'arteria omerale, o della femorale nel terzo superiore, o nell'inferiore della coscia non sarebbe sempre bastante a sopprimere l'emorragia, pei motivi contrarj a quelli che ho accennato, pei quali sarebbe necessario, onde rimediare a questo accidente di legare, ove fosse possibile, l'arteria omerale, o la poplitea sopra e sotto della ferita, ovvero, legato il tronco principale, aver ricorso alla compressione sul fondo della ferita.

In due modi, ed in due tempi diversi si rinnuova l'aneurisma; il primo si è quando, subito dopo la legatura del tronco principale, rimane nel sacco aneurismatico un picciolo fremito che, mano a mano, va crescendo di forza, e compiuto il terzo giorno cambiasi in battiti sincroni a quelli dell'arteria. Il secondo caso si è quello in cui si rinnuova l'aneurisma alcune settimane dopo caduta la legatura, e cicatrizzata la piaga. Nel primo caso non vi è da esitare sulla convenienza di replicare l'allacciatura a qualche distanza sopra della prima; e nel secondo caso è bastante all'uopo la compressione esercitata per certo tempo sul tumoretto aneurismatico.

Intorno questo secondo caso merita grandemente d'essere qui riferita la lettera del sig. Monteuth al sig. Wishart.

Ho ricevuto la vostra lettera riguardante Carlo Erguhart. « Un anno fa egli si diresse » a me per essere curato di un aneurisma » popliteo della grossezza di un grosso me» larancio. Ne intrapresi la cura allacciando » l'arteria femorale nel terzo superiore della » coscia. Sull'istante cessò del tutto la pul» sazione nel tumore. Il tumore andò gra» datamente diminuendo, e due mesi dopo, » la cura fu sì compiuta che di meglio de» siderare non si poteva. »

» Tre mesi dopo quest'uomo si presentò » a me, dicendomi che gli era comparso » l'aneurisma nel luogo di prima. Effettiva» mente vi trovai un tumoretto della gros» sezza di una castagna, pulsante, meno però » del primo. Per un mese stetti ad osser» varne i fenomeni; ma, poichè conobbi che » andava crescendo in grossezza, e che le » pulsazioni divenivano più forti, mi deter» minai a fasciare tutto l'arto, permettendo » al malato di camminare.

» Dopo alcune settimane, convinto della » niuna efficacia di questo mezzo, mi pro» poneva di praticare una pressione più forte » della precedente tenendo il malato in per» fetto riposo, ma il malato vi si ricusò, e » partì dallo spedale.

» Ritornato dopo qualche tempo, gli feci » una copiosa emissione di sangue, e lo sot» toposi ad una dieta tenue. Collocai una » grossa compressa sul tumoretto, e ve la » strinsi passandovi sopra colla fascia *espul*» *siva* dalla punta del piede all'inguine; ma » neppure questa pratica produsse alcun ef» fetto. Allora presi il partito di premere il

„ solo tumoretto per mezzo del *torcolare*,
„ che strinsi a tanto quanto il malato po-
„ teva tollerare. Non pertanto, mezz'ora
„ dopo, dovetti levarlo, perchè aveva occa-
„ sionato nella gamba, e nel piede un for-
„ micolio, ed una molestissima sensazione,
„ cui il malato non poteva sostenere. Nel
„ levar via il *torcolare* mi è sembrato che
„ il tumoretto non pulsava più. Nel dì dopo
„ trovai di fatto che non vi si scorgeva al-
„ cun battito, e che ciò di fluido che in quel
„ tumoretto si conteneva erasi convertito in
„ un corpo del tutto solido. Da indi in poi
„ il picciolo aneurisma andò mano a mano
„ diminuendo di grossezza, ed in fine scom-
„ parve del tutto. „

Sul conto delle dette anastomosi, ella è cosa degna d'attenzione, che, quantunqe subito dopo l'allacciatura del tronco principale dell'arto inferiore, tutti i rami laterali procedenti dalla profonda, ed i così detti *anastomotici*, si dilatino grandemente oltre il naturale, pure in processo di tempo non tutti, anzi pochissimi fra quei rami anastomotici, sono quelli che intrattengono la comunicazione colle parti situate al disotto della legatura del tronco principale. White (1), per quanto so, è stato il primo a rimarcare questo singolare fenomeno, ed a rappresentarlo in una tavola copiata dal braccio di una donna, la quale era stata operata d'aneurisma nella piegatura del gomito quattordici anni prima. La stessa osservazione è stata poscia ripetuta sul garetto; e non è infrequente, usando diligenza, il trovare nella piegatura del gomito, e nel poplite, oltre le consuete poche anastomosi colle *articolari*, alcune altre picciole comunicazioni fra le arterie del tessuto cellulare, e quelle del legamento cassulare, e del periostio, divenute in singolar modo tortuose e serpentine, prolungate sotto della giuntura, unirsi alla ulnare, o alla radiale assai in basso nell'avambraccio, o alle tibiali nella gamba a molta distanza sotto dell'articolazione (2) del ginocchio.

L'operazione hunteriana, mirabilmente efficace per la cura dell'aneurisma della piegatura del braccio, per quello del poplite, e per quello della sommità della sura non è egualmente proficua per la guarigione dell'aneurisma situato sul dorso, o sulla palma della mano, sul dorso, o sulla pianta del piede. Le larghe comunicazioni, che le due arterie ulnare, e radiale intrattengono fra di loro nella mano, e le due tibiali arterie nel piede, fanno sì, che, malgrado la legatura della brachiale, o della femorale, e per anco d'una delle due grosse arterie dell'avambraccio, o della gamba, il sangue spinto dalla socia arteria refluisce con forza bastante ad intrattenere l'aneurisma, sia della mano o del piede. Di questo secondo ne ho veduto due esempj. Nel primo il tumore della grossezza d'una noce era situato sulla sommità del tarso; e nel secondo il tumore pulsante occupava la pianta del piede in vicinanza del margine esterno. In entrambi non bastò la legatura della tibiale *anteriore* per sopprimere del tutto i battiti, e fu duopo spaccare il tumoretto, e ricorrere all'apparato compressivo per far argine al sangue che veniva quivi spinto in direzione retrograda dalla socia arteria. Lo stesso avvenne nel seguente caso statomi comunicato dall'ottimo mio allievo Morigi il figlio.

Una contadina d'anni 33, di debole costituzione portava da parecchi anni, senza manifesta cagione, un tumoretto pulsante sotto la pianta del piede in vicinanza del margine esterno. Aveva essa trascurato questo male, perchè non le aveva dato considerevole molestia. Crebbe poscia il tumoretto alla grossezza d'un uovo di colombo, si fece dolente, ed impedì finalmente alla malata di reggersi in piedi. Sulle prime fu tentata la compressione, unitamente alla dieta rigorosa, ed al perfetto riposo per cinque mesi, dopo di che il tumoretto si era di molto diminuito, e sembrava non pulsasse più. La donna infatti si credette guarita, e volle riprendere i suoi consueti lavori. Ma, un mese dopo, il tumoretto ricomparve grosso come prima, pulsante, e dolente. Si osservò, che la compressione portata sulla tibiale *anteriore*, nel punto ove esce al dorso del piede, sospendeva del tutto, o quasi del tutto, i battiti nel picciolo tumore. Questa arteria fu quindi legata precisamente nella sua uscita

(1) *Cases in Surgery. An.* 1770.
(2) *Journal de Med. par M.* Leroux. *T.* 38.

fra il tendine del muscolo tibiale *anteriore*, e quello dell'estensore delle dita. Dopo di ciò, si sospesero, o furono oscure assai, le pulsazioni per nove giorni consecutivi, ed il tumoretto erasi anco diminuito alquanto di volume. Nel decimo giorno ricomparvero i battiti, non però egualmente forti come prima dell'allacciatura dell'arteria tibiale *anteriore*. Conosciuta l'insufficienza anco di questo mezzo, il picciolo aneurisma fu spaccato nella direzione del margine esterno del piede. Il getto di sangue di regurgito fu represso col riempire il sacchetto aneurismatico di filacce bagnate di spirito di vino, sostenute da conveniente fasciatura. La quinta giornata dopo la spaccatura, essendosi rilasciato l'apparecchio, comparve alcun poco di sangue, che fu arrestato colla soprapposizione d'altre compresse, e di una seconda fascia. Nel decimo sesto giorno dopo l'incisione, si manifestò attraverso l'apparecchio la suppurazione, ed al rinnovarsi della locale medicatura si trovò cominciata la granulazione nel fondo, e nei lati della piaga. In progresso l'ulcera divenne semplice, nè tardò, oltre il consueto periodo, a cicatrizzarsi, ancorchè siansi formati, per intervalli, alcuni piccioli ascessi sul dorso del piede.

Se in simile caso si potesse legare con facilità l'arteria sopra e sotto dell'offesa, sarebbe questo il miglior mezzo di guarigione; ma le circostanze del luogo non permettono di ciò fare senza molto squarcio della pianta del piede. Per la qual cosa, legata la tibiale *anteriore* ove esce al dorso del piede, e quindi soppressa una delle correnti di sangue che distendeva il picciolo sacco aneurismatico, l'altra corrente è frenata dall'apparato compressivo, senza che sia duopo portare l'allacciatura sulla tibiale *posteriore*. Nel vol. VII. P. I. delle *Med. Chirurg. Transactions* leggesi il seguente memorabile caso. Un soldato ricevette un colpo di sciabola che gli spaccò la guancia e la lingua profondamente. Tre giorni dopo sopravvenne grave emorragia, cui non furono bastanti a sopprimere i mezzi consueti. Si passò alla legatura della carotide *comune* di quel lato. Appena stretto il laccio, l'emorragia cessò, ed il malato guarì della ferita.

Questo modo di operare è applicabile con eguale buon successo alla cura del picciolo aneurisma sul dorso, e sulla palma della mano. Nel salassare un uomo ottuagenario nella mano, gli fu aperta l'arteria *dorsale* del pollice. Ricomparendo più volte l'emorragia, nè bastando a sopprimerla la compressione portata sulla ferita il chirurgo si determinò ad allacciare l'arteria radiale nel carpo. Dopo tolta questa corrente diretta del sangue verso l'offesa, la compressione sulla ferita fu bastante a reprimere l'urto del sangue retrogrado dall'ulnare arteria. Dopo tre mesi venuto a morte quest'uomo, si è trovato, che la radiale arteria, pel tratto di tre dita trasverse sotto della legatura, erasi ristretta, e resa impervia, e che impervia del pari era divenuta l'arteria *dorsale* dalla radice del pollice sino al principio dell'arco palmare.

Monteggia (1) declinò dalla consueta sua accuratezza ove propose di arrestare l'emorragia per ferita dell'arteria radiale, o della ulnare mediante la legatura del tronco della brachiale arteria al di sopra del condilo interno dell'omero. La notomia, e la chirurgica sperienza hanno dimostrato in più casi l'insufficienza di questo presidio, per se solo, tanto meno efficace, quanto più l'offesa della radiale, o dell'ulnare arteria si trova vicina al carpo. E lo stesso dee dirsi per riguardo all'emorragia procedente da offesa dell'una o dell'altra delle arterie tibiali nell'inferior sede della gamba pei motivi sopra esposti. In tutti questi casi d'emorragia, egli è d'assoluta necessità, ove si possa, l'iscoprire l'arteria ferita nell'avambraccio, o nella gamba, e legarla sopra e sotto del luogo ove è stata ferita, ovvero, dopo legato il tronco comune alle due arterie anastomotiche, comprimere nel fondo della ferita l'orificio inferiore dell'arteria recisa, dal quale regurgita il sangue.

Dopo la pubblicazione di quest'opera, il modo di allacciare la principale arteria d'uno degli arti per la cura dell'aneurisma è stato perfezionato, come si rileva dalla precedente memoria su questo argomento. Primieramente è stato osservato, essere di molta utilità il non staccare, nè isolare l'arteria di troppo, ma soltanto quanto si richiede per poterla circondare col nastrino. In secondo luogo non

(1) *Instit. Chirurg. ediz. seconda. Vol. III. pag.* 177.

essere punto necessario un doppio nastrino da stringersi l'uno vicino all'altro, onde aumentare i punti di pressione, bastando a ciò, per le più grosse arterie, un solo nastrino composto di sei fili incerati. In terzo luogo essere dannosa, ed inutile la così detta legatura *di riserva*. E per condurre il nastrino d'intorno l'arteria, una spatoletta d'argento flessibile *crunata*, e poco più larga del nastrino, è stata trovata più opportuna all'uopo, che il consueto inflessibile ago per questa operazione. La spatoletta sottile, e flessibile, con apice *ovale fenestrato*, passa con maggiore facilità, che il solito ago, fra la vena e l'arteria, ed il nervo; fende l'intermedio cellulare senza propriamente lacerarlo, e senza isolare l'arteria che per tanto quanto è necessario per condurre intorno ad essa arteria il nastrino. Inoltre la molta flessibilità dello stromento fa sì, che si possa sull'istante adattare alla profondità delle parti sulle quali si opera. Due altri stromenti furono, non ha guari, assai ingegnosamente inventati per portare l'allacciatura sulle arterie molto profondamente situate; cioè la molletta di Weiss, e l'uncino di Swift Booth. Ved. di questo ultimo la descrizione nel *London Med. Repository. November* 1824. *New Series*. Vol. II. Trovasi pure delineato nelle qui annesse tavole. È commendevole questo stromento per la sua semplicità, e perchè, ove trattisi di legare arterie profondamente situate, siccome la *succlavia*, la *iliaca esterna*, la *carotide*, corrisponde assai bene all'intento 1. perchè si insinua nella ferita nella direzione stessa che tiene l'arteria, per cui l'occhio dell'operatore non è impedito dalla mano che tiene lo stromento, 2. perchè, girando l'ago intorno l'asse dello stromento, non abbisogna di molto spazio per circondare l'arteria, 3. perchè non preme sulle labbra della ferita, nè le fa di troppo divaricare.

CAPO X. §. 12.

Fu in conseguenza delle replicate iojezioni sui cadaveri, e sopra tutto delle interessanti osservazioni di Guattani, di Gavina, di Clarke, di Mayer, e di una mia propria, che, in proposito dell'aneurisma inguinale, situato in prossimità dell'arcata femorale, non dubitai punto d'asserire, che il tronco dell'arteria femorale poteva essere allacciato al di sopra dell'origine della profonda, senza che perciò l'arto sottoposto perdesse di necessità la circolazione, e la vita. Questa importante verità è stata poscia confermata da altri fatti assai numerosi, non solo di legatura della femorale arteria sopra dell'origine della profonda, ma per anco al di là dell'arcata femorale, e propriamente nel ventre con felice successo; di maniera che presentemente, per la cura dell'aneurisma inguinale situato in vicinanza dell'arco femorale, ogni dotto, ed esperto chirurgo non esita punto ad intraprendere questa operazione con fondata speranza di buon esito. Questa si eseguisce nel modo che segue.

Collocato il malato orizzontalmente sulla sponda del letto, colle natiche alquanto rialzate, si incidono i tegumenti dell'inguine secondo la naturale direzione che tiene nell'interno del fianco l'iliaca femorale arteria per sortire dalla pelvi. In un soggetto adulto si comincia il taglio dei tegumenti mezzo pollice sotto della *spina superiore* dell'osso del fianco, ed un pollice e mezzo distante dall'anzidetta *spina superiore* verso la *linea bianca*. Di là si discende sino in prossimità dell'arcata femorale, e non più basso per non offendere il cordone spermatico, nè l'arteria epigastrica. Giova dare a questo primo taglio la figura semilunare colla convessità rivolta al fianco ed il corno inferiore verso l'anello inguinale. Per egual tratto si divide nel fondo della ferita l'aponeurosi del muscolo obliquo esterno; poscia si introduce l'apice del dito nell'angolo inferiore della ferita, e dietro la guida di esso si incidono cautamente col bistorino *bottonato* lungo la sonda scanalata li due strati muscolari fatti dal muscolo obliquo interno e dal trasverso, badando bene di non offendere il sottoposto peritoneo; il quale grave inconveniente si evita allontanando dolcemente coll'apice del dito conduttore il peritoneo stesso al primo suo comparire sotto il diviso strato muscolare del trasverso. Ciò fatto, l'apice del dito esploratore si troverà immediatamente sull'arteria iliaca femorale in prossimità dell'angolo inferiore della ferita, ed alcun poco al di sopra della origine della epigastrica arteria. Ed è questo il luogo, per appunto, in cui l'i-

iliaca arteria femorale si alza dal lato della pelvi per salire sul ramo orizzontale dell'osso del pube (1), da dove poi essa torna nuovamente a discendere per passare sotto dell'arcata femorale alla piegatura della coscia. Volendo iscoprire la detta arteria al di là di questo punto verso la sua origine dalla iliaca comune, converrebbe di necessità spingere l'apice del dito conduttore assai profondamente nel cavo della pelvi lungo il lato interno dell'osso del fianco, seguendo la sinuosità che percorre questa arteria per portarsi sul ramo orizzontale dell'osso del pube, ove si presenta facilmente, e quasi superficialmente. Questo luogo perciò è il più opportuno per farne la legatura; e tanto più vantaggioso, quanto che si trova subito al di là dell'origine della epigastrica arteria. Quivi adunque se ne fa l'allacciatura col nastrino, e coll'interposizione fra questo e l'arteria d'un proporzionato cilindretto di tela spalmato di cerotto. La naturale sopprapposizione in questo luogo dell'arteria alla vena dello stesso nome facilita l'applicazione del laccio. Che se la spatoletta flessibile *fenestrata* stentasse a passare per di sotto, e dietro dell'arteria gioverà incidere per due linee la guaina dell'arteria medesima. Si copre il tutto con una faldella spalmata di molle unguento sostenuta dalla *spica dell'inguine*. Supposto il soggetto bastantemente robusto, al levare, nel quarto dì dall'operazione, l'apparecchio, si scioglie l'allacciatura, incidendo il nastrino sul cilindretto di tela; indi si ravvicinano le labbra della ferita, e, tosto che la diminuita suppurazione il permette, si uniscono per *prima intenzione*.

Consta dai registri di questa operazione, che di ventidue individui (2), sui quali fu praticata, quindici ne guarirono.

I replicati felici successi della medesima accrebbero talmente l'animo dei chirurgi, che taluno di essi non dubitò di potere con buon successo allacciare per anco l'iliaca *interna* arteria per la cura radicale dell'aneurisma della natica procedente da interne cagioni. Prima di questo fatto assai singolare non esisteva che un sol esempio d'aneurisma della natica, occasionato da ferita della arteria ischiatica, curato dal dotto e valente chirurgo Giovanni Bell (3), non senza grandi difficoltà però, ed imminente pericolo di vita per l'infermo. L'ampio aneurisma era stato prodotto, come si disse, da ferita dell'arteria ischiatica in vicinanza della sua uscita dalla pelvi, fatta da acuta lama di lunga forbice. Spaccato il vasto tumore, ed evacuati i molti grumi di sangue, valutati otto libbre, il fluido arterioso sangue balzò fuori con tanto impeto, ed in tanta copia, che il malato cadde come morto. L'intrepido operatore portò il dito sul tronco della ischiatica arteria, la circondò con filo sopra, e sotto dell'offesa, che fece stringere da un ajutante, e riempì il largo sacco di filacce. Tutti i più efficaci ajuti furono posti in opra per restituire le forze al malato quasi esauste. La estesa piaga suppurò per sette mesi circa. Vi fu inoltre esfoliazione dell'osso sacro, e di quello del fianco assai protratta. Finalmente, dopo avere l'infermo zoppicato per alcun tempo, ricuperò la primiera sua salute. L'aneurisma della natica poc'anzi accennato operato da Stevens (4) era stato occasionato da interne cagioni, verisimilmente da *ammollimento*, o da *ulcerosa* degenerazione delle tonache della ischiatica arteria. Una schiava, scrisse egli, portava da nove mesi, senza manifesta causa, un tumore pulsante sulla natica sinistra, in vicinanza della tuberosità dell'ischio, della grossezza del capo d'un bambino. Sul principio il tumore non le aveva occasionato

(1) Haller *Fasc. Anat. Arteriae Pelvis. Tab. I. II. Z. C. Il seno che fa l'iliaca femorale nel tratto che percorre dalla sua origine dalla iliaca comune alla sommità del ramo orizzontale dell'osso del pube, cioè discendendo pria nella pelvi, poi ascendendo sull'anzidetto ramo orizzontale dell'osso del pube, somiglia molto a ciò che volgarmente i nostri ingegneri idraulici chiamano salto di gatto.*

(2) Hodgson *loc. cit. pag. 417. Codesto numero di felici successi è ora grandemente cresciuto.*

(3) *Discourses on the nature, and cure of Wounds pag. 78.*

(4) *Med. and. Chirurg. Transact. Vol. V.*

considerevole dolore; ma poscia le ne fece provare di sì forti, ed acerbi, che si trovò disposta a subire qualunque operazione piuttosto che rimanersi in quel misero stato. Consultai, dice l'autore, i dottori Lang, e Van Brackle, e proposi loro di legare l'arteria iliaca *interna*, come unico mezzo di guarigione radicale. Alla quale proposizione avendo essi acconsentito, l'operazione fu eseguita il dì 27 dicembre 1802 alla presenza dei sopra nominati, ed inoltre del dottore Nelthropp, e del Sig. Ford direttore dello stabilimento. Feci, continua egli, una incisione della lunghezza di circa tre pollici nella parte inferiore, e laterale sinistra del basso ventre, parallela al corso dell'arteria epigastrica, però un mezzo pollice distante da questa arteria verso l'osso del fianco. I tegumenti, ed i muscoli addominali furono successivamente incisi. Il peritoneo fu sciolto dalla debole sua unione cellulosa coi muscoli iliaco *interno*, e col psoas, spingendolo alquanto verso il centro della pelvi, sino ad iscoprire la divisione dell'arteria iliaca *comune*. Ivi portato l'apice del dito, riconobbi l'iliaca *interna*, e la strinsi fra l'apice dell'indice e del pollice. Nello stesso tempo il dott. Lang portò la mano sull'aneurisma della natica, e trovò, che non solamente non pulsava più, ma ancora che si era depresso. Dietro questa asserzione, feci scorrere coll'altra mano d'intorno l'arteria iliaca *interna* un filo mediante un picciolo ago spuntato, e ne feci fare la legatura, mezzo pollice sotto l'origine sua dalla iliaca *comune*. Dopo l'allacciatura, il tumore andò gradatamente diminuendosi. Sulla fine della terza settimana la legatura si staccò. La piaga si è sempre conservata di buon aspetto, e la guarigione fu compiuta in sei settimane. Finisce l'autore dicendo: quando io era per partire dalle indie occidentali, sul principio di maggio del 1814, cioè più di diciassette mesi dopo l'operazione, la donna si trovava in buona salute.

Ogn'uno il quale versato sia in notomia prevede le grandi difficoltà, che devonsi incontrare nella esecuzione di questa operazione dal chirurgo anco il più intrepido, ed esercitato, e comprende i gravi pericoli ai quali rimane esposto il malato dipendenti dalla estensione, e profondità della ferita, e, sopra tutto dall'esteso distacco, che convien fare, del peritoneo dal muscolo iliaco interno, e dal psoas verso il centro della pelvi, onde pervenire a stringere l'iliaca arteria *interna* fra l'apice dell'indice, e del pollice, per le quali difficoltà, e pericoli questa operazione sarà mai sempre d'esito assai incerto. In ogni modo questo fatto di pratica chirurgia è prezioso, sia che si guardi qual perfezionamento dell'arte, ovvero qual nuova prova dei grandi mezzi della natura coi quali essa coopera alla guarigione di estese, e profonde lesioni.

CAPO XI. §. 18.

Non è che in questo luogo io abbia disapprovato la scopertura dell'arteria brachiale ascellare mediante un'incisione fatta a seconda del cavo dell'ascella, per indi legare la detta arteria al di sopra della sede ove fosse stata ferita; anzi egli è ciò che convien sempre fare. Ho voluto soltanto in questo luogo avvertire gli iniziati nella pratica, che, pria di passare alla legatura di questa, o di qualunque altra delle grosse arterie degli arti stata ferita, il chirurgo deve precedentemente conoscere la sede precisa dell'offesa dell'arteria, onde non operare a tentone, e rendere inutile l'intrapresa operazione, qualora la legatura cadesse sotto del luogo ove l'arteria fosse stata ferita. Per la qual cosa ho suggerito di dilatare, se fia duopo, l'esterna ferita fino a tanto che, coll'occhio, o colla introduzione del dito, venga fatto di riconoscere, e determinare il punto preciso dell'offesa fatta all'arteria. Questo precetto verrà illustrato dal seguente fatto (1).

Un fanciullo di 14 anni, scherzando con un suo compagno, rimase ferito da un colpo di sciabola nella spalla sinistra. La punta dello stromento feritore si era insinuata per la porzione superiore e posteriore della spalla obliquamente in su verso il cavo dell'ascella. Il getto gagliardo di sangue dalla ferita fu tosto arrestato per mezzo della compressione, il quale mezzo però non fu sufficiente ad impedire che si formasse un esteso aneurisma

(1) *Journal de Med. Vol.* 40. *Mars* 1811.

nel cavo dell'ascella. Furono chiamati al soccorso di questo fanciullo i due valenti chirurgi MAUNOIR di Ginevra. Uno di essi introdusse il dito sin nel fondo della ferita, coll'apice del quale riconobbe il punto preciso dell'offesa dell'arteria ascellare; poichè, quantunque questa arteria battesse debolmente, pure, se egli ne ritirava l'apice del dito, sentiva urtare di contro il filo di sangue, che vibrato da quella arteria ne usciva. Frattanto l'altro dei due abili operatori incise i tegumenti dell'ascella secondo il naturale andamento della ascellare arteria, e di necessità spaccò il sacco aneurismatico, dal quale estrasse tutto il sangue grumoso. Allora nel fondo del sacco si presentò il plesso nervoso brachiale, ed intermista ad esso plesso l'arteria ascellare. L'apice del dito del primo operatore, già introdotto nel fondo della ferita per la via della spalla, ed appoggiato sul punto dell'arteria, da cui usciva il filo di sangue, indicò al secondo operatore il luogo preciso dell'offesa della stessa arteria, ed insiememente ove doveva essere instituita l'allacciatura dell'arteria medesima, la quale allacciatura fu tosto eseguita col più pronto, e felice successo. Imperciocchè, ma'grado l'infiltramento sanguigno dell'ascella, l'arteria fu distinta dalle corde nervose del plesso brachiale, e dalla vena dello stesso nome, e fu legata sopra e sotto della sede ove era stata aperta, la quale sede era in vicinanza del capo dell'omero. Il fanciullo ricuperò l'uso del braccio, ad eccezione della prima falange delle tre ultime dita della mano, che fu distrutta dalla gangrena secca.

§. 19.

La possibilità di conservare l'arto superiore dopo la legatura dell'arteria ascellare, anco sopra dell'origine della profonda omerale; che è quanto dire, fra l'aneurisma situato in alto dell'ascella, e la clavicola è stata confermata da parecchie altre osservazioni importantissime oltre quelle da me riferite.

Nell'ottobre del 1799 (1) un giovane soldato d'anni 25 fu gravemente ferito nella mano da una palla da fucile, per cui, cinque settimane dopo, perdette tre dita. Non erano per anco cicatrizzati i monconi delle dita, quando, senza manifesta cagione, gli si gonfiò il braccio corrispondente, e gli si formarono degli ascessi d'intorno il carpo. Aperti codesti ascessi, continuò non pertanto il braccio a gonfiarsi. Il polso non vi si sentiva più, e per colmo di sciagura, nel cavo dell'ascella dello stesso braccio comparve un tumore circonscritto, e pulsante. Pochi giorni dopo, la sommità di questo aneurisma si assottigliò, ed in fine scoppiò con getto forte di sangue, che fu arrestato mediante la compressione praticata per di sopra della clavicola. In queste urgenti circostanze KEAT, autore di questa osservazione, prese la risoluzione di legare l'arteria sottoclaveare e ne ebbe buon successo.

In un altro caso simile a questo riferito da CAMBERLAINE (2) l'aneurisma del cavo dell'ascella erasi formato in conseguenza di ferita dell'arteria ascellare, ed il tumore era della grossezza d'una melarancia. Anco in questo caso la legatura dell'arteria sottoclaveare ebbe un esito felicissimo.

Dando un'occhiata alla tav. V. N.° 48. annessa alla mia opera, si comprende facilmente il motivo per cui tutto l'arto superiore malgrado la legatura della detta arteria, conservi la circolazione e la vita, e similmente in quale più spedita maniera si possa eseguire questa operazione.

E fra tutti i metodi operativi stati sin'ora proposti, e praticati per la legatura dell'arteria sottoclaveare, segnatamente quello di incidere i tegumenti ed il muscolo pettorale lungo il margine inferiore della clavicola, merita per ogni riguardo la preferenza il seguente. Si colloca il malato sopra una tavola col capo, e col dorso alquanto elevati. Il capo sia rivolto nel lato opposto alla sede dell'aneurisma ascellare, e depressa sia la spalla male affetta.

L'operatore incide i tegumenti del collo, pel tratto di tre pollici cominciando mezzo pollice sopra dell'inserzione del muscolo *sterno-mastoideo* nella clavicola, e procedendo in linea parallela a quest'osso verso l'acromion. Poscia incide per egual tratto l'espan-

(1) *London medical Review and Magazine.*
(2) *Med. Chirurg. Transactions vol. VI.*

sione muscolare del *platisma-myodes*. Se alcune arterie gettano sangue con forza, le allaccia. Dopo di ciò, egli depone il coltello, ed in parte coll'indice introdotto nel fondo della ferita nella direzione dell'arteria ascellare, in parte colla spatoletta, separa il tessuto cellulare che ricuopre l'arteria *sottoclaveare* alquanto sotto della sua uscita fra li muscoli *scaleni*. Due cordoni nervosi, di quelli che vanno a formare il plesso brachiale, si affacciano nel fondo della ferita. Questi si fanno trarre dolcemente verso la spalla da un ajutante, mediante un'uncino ottuso. Scoperta l'arteria *sottoclaveare* l'operatore fa passare per di dietro dell'arteria e d'intorno di essa un nastrino di più fili incerati per mezzo dell'ago *fenestrato*, o coll'istrumento di Weiss, o con quello di Swift Booth, premessa la interposizione del cilindretto di tela spalmato di cerotto; in fine stringe l'arteria, approfondando l'apice dei due diti indici nel fondo della ferita.

§. 24.

Non esitai punto ad ammettere la possibilità di curare l'aneurisma della Carotide, mediante la legatura del tronco di questa arteria nell'intervallo fra la sommità dello sterno ed il sacco aneurismatico. Alcuni anni dopo, i celeb. chirurgi Abernethy, e Cooper confermarono col fatto la verità, e l'utilità della mia asserzione.

Il soggetto della osservazione di Cooper fu un facchino di 50 anni. In esso, sei mesi prima dell'operazione, l'aneurisma della sinistra carotide non eccedeva la grossezza d'una noce, ed occupava lo spazio che si estende dalla mascella inferiore alla cartilagine tiroidea. Per cinque mesi l'infermo era stato travagliato da acerbi dolori di capo nel lato corrispondente alla sede del tumore, non che da una molesta sensazione di pulsazione, che, egli diceva, nel cervello. La voce gli si era abbassata, ed il respiro reso difficile, a motivo, come pare, della pressione che l'aneurisma esercitava sulla laringe. Gli si era inoltre diminuito l'appetito, e provava talvolta delle nausee, senza però vomitare. Talvolta v'era preso da molesto senso di freddo nell'occhio sinistro, cui succedeva calore intenso. Ogni volta che egli si inclinava, era assalito da più forte dolore di capo che prima, e, per quel momento, gli si offuscava la vista. L'occhio sinistro sembrava più picciolo del destro. All'epoca della operazione l'aneurisma aveva acquistato la grossezza d'un uovo di gallina, e si estendeva dal disotto dell'angolo della mascella inferiore alla divisione della carotide *comune*. L'operazione fu eseguita colla legatura del tronco della carotide fra la sommità dello sterno, ed il tumore. Niun accidente di rimarco ritardò la guarigione, e tre mesi dopo, l'uomo di cui si parla ripigliò il suo mestiere. Passati altri otto mesi, egli godeva d'ottima salute, ed il residuo del tumore erasi dissipato; soltanto i battiti dell'arteria temporale, e della faciale del lato sinistro si erano diminuiti di forza.

A questa osservazione ne sono succedute delle altre simili. Fu cimentata l'allacciatura del tronco della carotide anco per curare radicalmente l'aneurisma situato nel cavo dell'orbita dell'occhio (1), con dubbio esito però, come si dirà fra poco.

Il manuale di questa operazione è il seguente. Situato il malato orizzontalmente, e ritenuta la testa da un ajutante, il chirurgo incide i tegumenti del collo dalla sommità dello sterno, ascendendo a canto del margine interno del muscolo sterno-mastoideo, per la lunghezza di due pollici, poco più. La lunghezza di questa incisione è bastante a mettere allo scoperto i muscoli sterno-joideo, e sterno-tiroideo (2). Voltando indi il mento del malato alcun poco verso il lato affetto, affine di rilasciare il muscolo sterno-mastoideo dello stesso lato, e spostati con piacevolezza gli anzidetti muscoli sterno-joideo, e sterno-tiroideo verso la trachea, si presenta la grossa vena jugolare (3). Questa vena, per la sua ampiezza, e per l'alterno suo gonfiamento, ed abbassamento secondo il ritmo della inspirazione, ed espirazione, ritarderebbe l'operazione. Per la qual cosa il chirurgo la spinge dolcemente verso il lato esterno

(1) *Trattato delle malattie degli occhi.*
(2) *Tavola V.* 98.
(3) *Tabulae Nevrologicae. Tab. I. B. B. P.*

del collo, e la fa ivi ritenere dall'apice d'un dito dell'ajutante. Immediatamente sotto il grosso tronco della jugolare vena apparisce la carotide *comune*. L'operatore allora, con mano sospesa, incide per due o tre linee la fitta guaina cellulosa che inchiude questa arteria; lo chè facilita assai il disgiungimento di essa, per breve tratto dal nervo *vago*, e rende spedito il passaggio per disotto, e d'intorno ad essa della spatoletta flessibile *fenestrata* portante il nastrino. Stringesi per ultimo la detta arteria sul cilindretto di tela spalmato di cerotto, e si procede nel restante, come si è detto doversi fare nelle altre operazioni di tal sorte. La migliore collocazione da darsi all'operato si è quella del capo alquanto inclinato all'innanzi sul petto; nella quale posizione egli è ritenuto dalla fascia denominata *dividente*.

Una delle più grandi difficoltà che presentare si possa nella esecuzione di questa operazione si è quella, allorquando l'aneurisma occasionato da rottura della carotide nella sua biforcazione, col lasso di tempo si allarga, e discende a tanto anteriormente nel collo da approssimarsi allo sterno, siccome fu il caso riferito da Coaces = Ved. *Med. Chirurg. Transations*. Vol. XI. P. II. pag. 278.

In queste difficili circostanze il modo di procedere nell'operazione è come segue:

Collocato il malato sopra una sedia col capo sostenuto da un ajutante si incidono i tegumenti lungo il lato esterno del muscolo sterno-mastoideo, partendo dall'alto del tumore, e discendendo sin'alla clavicola, pel tratto di circa un pollice e mezzo. Per egual tratto, onde agevolare l'operazione, si fendono i tegumenti secondo la lunghezza della clavicola verso la spalla. Indi, a seconda del margine esterno del muscolo sterno-mastoideo si incide il cellulare, e si spicca dalla clavicola la larga inserzione del detto muscolo. Dopo di ciò, si fa che il malato pieghi il capo, ed il mento verso il lato in cui risiede il tumore aneurismato, ad oggetto di far rilasciare quanto più fia possibile il muscolo testè nominato. Con due uncini ottusi l'ajutante tiene divaricato il detto muscolo verso la laringe, ed in quell'intervallo l'operatore va in cerca del tronco *comune* della carotide, situata, a dir vero, assai profondamente. In ogni modo, mediante lo stromento di Weiss, o con quello di Swift, si vien a capo di allacciarla, e di far cessare nel tumore le pulsazioni.

La speranza di buon successo non è, nè può essere la stessa, sia che si allacci la carotide *comune* per la cura dell'aneurisma situato nel collo, o per quello che formasi nella cavità dell'orbita dell'occhio. Imperciocchè in questo secondo caso le circostanze favorevoli non sono sempre le stesse come nel primo, ancorchè l'offesa sia succeduta soltanto nelle diramazioni della carotide. E se ben si riflette, esse sono le stesse nel caso d'aneurisma del cavo dell'orbita, che quelle le quali rendono spesso infruttuosa l'Hunteriana operazione nei casi di ferita delle grosse arterie dell'avambraccio, e della gamba in prossimità della mano, o del piede; a motivo cioè dell'urto retrogrado per le larghe scambievoli loro anastomosi. Così le diramazioni della carotide destra, non altrimenti che quelle dell'avambraccio, e della gamba, avendo una libera, ed ampia comunicazione con quelle della sinistra, ed inoltre con quelle delle vertebrali, rendesi assai volte non abbastanza vantaggiosa la legatura del tronco di una delle carotidi per curare l'aneurisma formatosi nelle lontane diramazioni di essa, e prossimamente comunicanti colle loro compagne. Nel caso altrove da me riferito (1) di felice riuscita, pare, dopo ulteriori osservazioni, che il buon esito sia da ripetersi dalle copiose perdite di sangue fatte dalla inferma dopo della legatura del tronco comune della carotide, cui è tenuto dietro l'indebolimento della circolazione, e la formazione delle lamine cotennose a riempirne compiutamente il sacco aneurismatico situato nel cavo dell'orbita. Delrymple in un secondo caso di aneurisma dell'orbita fu, da quanto mi è stato partecipato, non egualmente felice che nel primo, essendo che alcuni mesi dopo l'operazione ricomparve il tumore pulsante nell'orbita come prima. Per lo meno la guarigione *permanente* in simili casi è assai incerta.

(1) *Trattato delle malattie degli occhi.*

CAPO XII. §. 16.

A maggiore illustrazione di quanto è stato detto in questo capo per riguardo alla *varice aneurismatica*, cade in acconcio la storia del seguente caso riferita dal dottore Physik (1).

Un uomo fu salassato nella vena basilica, senza che poi vi fosse stata difficoltà, dopo il salasso, di chiudere la vena. Soltanto nel luogo della puntura rimase una *echimosi*, che si estese sino al gomito. Questa macchia scomparve dopo pochi giorni, e diede luogo ad un tumoretto pulsante, che, poco a poco, andò crescendo con naturale dilatazione della vena basilica. In progresso di tempo comparve alcun poco più in alto del tumoretto un'altra tumidezza, sulla quale appoggiando il dito sentivasi quel fremito che produce il sangue quando per ferita passa da un'arteria entro una vena. Premendo quell' elevatezza che era manifestamente un'aneurisma, si riconosceva il foro di comunicazione fra il sacco aneurismatico e la vena basilica, la qual cosa toglieva di mezzo ogni dubbiezza sulla complicazione di questa malattia. Imperciocchè egli era evidente, che il tumoretto pulsante, il primo a comparire, era fatto da sangue arterioso effuso nel tessuto cellulare, e che l'altra non naturale elevatezza era fatta da sangue arterioso che passava dal sacco nella vena basilica. Nel più avanzato periodo del male, due anni dopo l'accidente, la vena basilica erasi dilatata sì grandemente, che minacciava di rompersi. Inoltre l'avambraccio dimagrava, e la mano era fredda. In siffatte circostanze l'Autore di questa osservazione opinò si dovesse legare l'arteria brachiale sopra e sotto del sacco aneurismatico; lo chè egli stesso eseguì. Un quarto d'ora dopo l'allacciatura ricomparve il polso al carpo, ed in tre settimane la ferita si cicatrizzò, ed il malato ricuperò l' uso del braccio.

Considerate però attentamente tutte le circostanze di questo caso, giova avvertire gli iniziati nella pratica delle grandi operazioni, che, essendo dimostrato da numerosi fatti, che l'aneurisma *circonscritto* della piegatura del braccio si cura perfettamente bene, e radicalmente con una sola legatura dell'arteria brachiale al di sopra del sacco aneurismatico, la seconda legatura fatta nella sopra riferita osservazione è stata per lo meno un'operazione non necessaria. Prova di ciò ne sia la seguente osservazione pubblicata dal sig. Folcieri chirurgo dello spedale di Bozzolo.

» Cammillo Ruggieri di anni 28, di Mar» caria, nella provincia Mantovana, conta» dino, di temperamento robusto, fu ferito » nell'arteria della piegatura del braccio de» stro in causa di salasso mal eseguito il » giorno 18 settembre 1824. La ferita del » salasso cicatrizzò tosto, e fecesi tumore » aneurismatico al luogo della ferita.

» Visitato da me venti giorni dopo la fe» rita, riscontrai il tumore del volume di » un grosso uovo di gallina, ma diviso tra» sversalmente al di lui centro per metà, per » cui mi assicurai, anche a motivo della non » naturale dilatazione della vena e del fre» mito che essa offriva, essere il caso di va» rice aneurismatica accompagnata da aneu» risma circonscritto.

» Consigliai pertanto l'ammalato alla lega» tura temporaria, a cui si sottomise alcuni » giorni dopo entrato in questo spedale, pre» senti il sig. dottor fisico Antonio Tavo» letti, direttore e medico del pio stabili» mento, dottor Righelli, medico e chirurgo » residente in Calvatone, provincia cremo» nese, e Gelmetti, chirurgo condotto in » Marcaria.

» Preparato adunque il nastrino incerato, » il cilindretto, ed ogni altro occorrente, col» l'ajuto dei predetti colleghi, passai all'ope» razione il giorno 20 d'ottobre alle ore 9 an» timeridiane. Scoperta alla metà circa del » braccio l'omerale arteria e separata dal nervo » mediano e dalle due vene, passai sotto l'an» zidetta arteria l'ago portante il nastrino, e » poscia allacciai sopra la medesima il cilin» dretto con due nodi. Ho appoggiato un capo » del nastrino, avendo tagliato l'altro vicino al » nodo, al lato esterno del braccio, e lo » fermai con liste di cerotto adesivo: indi ac» costai gli angoli della ferita con liste dello » stesso cerotto, coprendola nel centro con » morbide fila asciutte, poi con alcune com» presse, e colla fascia circolare contentiva.

(1) *Medical Museum vol. I. pag.* 65.

» Fu appena legata l'arteria brachiale,
» che il tumore alla piegatura del braccio
» cessò di pulsare, non meno che la radiale
» al carpo; ma la sera del giorno medesimo
» che fu fatta l'operazione, cioè dieci ore
» dopo, cominciò a farsi sentire una sorda,
» ed oscurissima pulsazione al tumore, ed
» alla radiale. L'arto non avea perduto il
» suo calor naturale: mi nacque allora il
» dubbio di non aver bastantemente stretta
» la legatura. L'ammalato fu posto alla dieta
» prima.

» Novantasei ore dopo l'operazione, per-
» sistendo tuttavia l'anzidetta sorda pulsa-
» zione, passai a levare il nastrino col ci-
» lindretto, tagliando il nodo dell'allacciatura
» con picciolo bistorino convesso, e senza
» far uso della sonda, a tal uopo inventata
» dal lodato cav. prof. Scarpa giacchè il nodo
» era scoperto e del tutto visibile al mio oc-
» chio. Medicai la ferita con sole fila asciutte.

» Il giorno dopo, esaminato attentamente
» il tumore aneurismatico, che di pochissimo
» si era diminuito, mi sono avveduto essersi
» fatta più sensibile la pulsazione nel mede-
» simo, che crebbe maggiormente in seguito,
» per cui rimasi convinto non essere nata
» adesione tra le membrane dell'arteria le-
» gata, e mi confermai nel dubbio suindi-
» cato, cioè di non avere stretta abbastanza
» la legatura, e che perciò non aveva avuto
» luogo la formazione del trombo cotennoso,
» a motivo altresì che il filone del sangue
» che vi passava, e che si manifestò breve
» tempo dopo l'operazione, mostrava già che
» l'infiammazione adesiva non avea avuto il
» suo effetto. Mi decisi quindi a rinnovare
» il giorno seguente l'allacciatura, con animo
» di stringerla con maggior forza di quella
» che io aveva impiegata nel fare la prima,
» applicandola un dito trasverso al di sopra
» l'allacciatura, con animo di stringerla con
» maggior forza di quella che io aveva im-
» piegata nel fare la prima, applicandola un
» dito trasverso al di sopra dell'antecedente,
» e stringendola, come dissi, con maggior
» forza, avendo coll'ajuto delle sole dita
» scoperta di bel nuovo l'arteria omerale,
» ed allontanate le labbra della ferita.

» Ciò eseguito, cioè legata di bel nuovo
» l'arteria, cessò immediatamente la pulsa-
» zione del tumore e dell'arteria radiale al
» carpo: la medicatura locale fu sempre la
» stessa. Dieta prima. L'arto continuò a
» mantenere il suo calor naturale, si fece
» però alquanto edematoso.

» Settantotto ore dopo la seconda legatura
» mi accinsi a scioglierla. Levato l'apparec-
» chio esterno, che trovavasi inzuppato di
» abbondante suppurazione, e messa a nudo
» la ferita pur essa coperta di abbondante
» marcia, che levai con globetti di morbide
» fila, presi fra le dita il nastrino volendolo
» sollevare onde introdurre, dietro scorta
» del medesimo, la sonda inventata a tal
» uopo dal prefato cav. prof. Scarpa, per
» indi col piccolo bistorino guidato dalla
» stessa sonda tagliare il nodo; ma con mia
» sorpresa e senza aver fatto alcuno sforzo
» si staccò il nastrino, e sortì unitamente
» al cilindretto aderente al medesimo, ed
» involto in materia purulenta, essendosi
» troncata l'arteria in conseguenza, come io
» giudico, d'averla di troppo stretta; ciò che
» feci per timore, che si rinnovasse l'incon-
» veniente avvenuto dopo la prima allaccia-
» tura. Ciò non pertanto nulla succedette di
» sinistro; medicai la ferita con sole fila
» asciutte, raccomandai la massima quiete
» all'infermo, ed il tutto progredì regolar-
» mente. Il tumore a quest'epoca erasi al-
» quanto diminuito di volume, massime ciò
» che formava varice, la quale fu la prima
» anche a scomparire: nessuna pulsazione nè
» al tumore, nè al carpo.

» Tre giorni dopo si fecero sentire delle
» leggiere battute al carpo che di mano in
» mano andarono crescendo: all'ammalato fu
» concessa la dieta seconda, indi la terza;
» la ferita sempre in continua, ed abbon-
» dante suppurazione; ogni giorno diminu-
» zione sensibile di volume del tumore.
» Scomparve di mano in mano anche l'e-
» dema; l'arto non perdette giammai il suo
» calor naturale, la suppurazione cominciò a
» diminuire gradatamente, ed ai primi del
» mese di dicembre, p. p., non fu necessaria
» che qualche strisciata di quando in quando
» colla pietra infernale, onde portare a per-
» fetta cicatrice la ferita suddetta.

» Il giorno dieci pertanto dello stesso me-
» se, che fu il cinquantesimo ed ultimo di
» cura, non rimaneva al Ruggieri, che qual-
» che difficoltà nei moti di flessione delle

» dita della mano, ed un lieve impedimento
» alla libera estensione dell' avambraccio.
» Del resto, essendo perfettamente cicatriz-
» zata la ferita, e scomparso del tutto il
» tumore, al di cui luogo non rimaneva che
» un lievissimo, e superficiale inzuppamento
» del cellulare, ogni dubbio era tolto sulla
» completa e stabile guarigione del più volte
» nominato soggetto.

» Dal fin qui esposto parmi che emerga
» più di una utile conclusione, cioè: 1.° che
» la legatura temporaria è riuscita a curare
» felicemente la varice aneurismatica com-
» plicata da aneurisma circonscritto; su di
» che pochi sono i casi sin'ora che abbiamo
» di tal sorta di guarigioni per la rarità
» dei casi medesimi 2.° Che in sì fatti casi la
» pratica viene luminosamente in conferma
» di quanto aveva asserito l'illustre sig. cav.
» prof. SCARPA nella citata memoria, cioè,
» che anche mancando l'effetto della prima
» legatura, l'operatore, essendo avvertito in
» tempo, e pria della comparsa di strabocche-
» vole emorragia occasionata da ulcerazione
» dell'arteria, egli vantaggiosamente si di-
» spone al riparo del mancato effetto della
» prima. 3.° Che il grado di stringimento
» da darsi alla legatura per conseguire il de-
» siato scopo, è affare che merita molta
» ponderazione, e certo tatto per parte del
» chirurgo, quantunque vi possono essere
» delle circostanze imprevedute, e dipen-
» denti ora dalla maggiore, ora dalla minore
» densità delle tonache dell'arteria sottopo-
» sta alla legatura. 4.° Finalmente, poichè
» nel caso da me riferito non trascorsero
» che poco più di tre giorni dalla seconda
» legatura, risulta evidentemente che in ogni
» occasione in cui togliesi la legatura, stretta
» a dovere, compiuto il terzo giorno, si può
» avere la fondata fiducia della formazione
» del trombo cotennoso, fermo abbastanza
» per resistere all'urto della circolazione. »

Nel decorso di quest'opera sono entrato in parecchi dettagli sul modo più spedito, e più conveniente di mettere allo scoperto le principali arterie degli arti, e del collo. Non mi resta quindi per completare questo articolo che dare un cenno sulla stessa operazione, per riguardo alle arterie di terzo ordine, siccome sono quelle dell'avambraccio, e della gamba.

ARTERIA RADIALE.

Per mettere allo scoperto la radiale arteria nel terzo superiore dell'avambraccio, si porti il dito sull'inserzione del tendine del bicipite. Alcun poco sotto di questa inserzione si incidano i tegumenti, secondo la direzione obliqua, che esternamente offre il margine interno del muscolo supinatore *lungo*, e si dia all'incisione l'estensione di due pollici e mezzo. Indi si fenda la sottoposta tela apeneurotica comune, e si scosti alcun poco dal lato esterno del braccio l'anzidetto margine interno dal *lungo* supinatore muscolo. In quell'intervallo comparisce tosto l'arteria radiale, la quale sormonta il tendine del pronatore *rotondo* muscolo, e discende fra il detto tendine, ed il radiale *lungo* muscolo. Vedi CAMPER *Anat. Demonstrat.* lib. I. tab. I. fig. II.

ARTERIA ULNARE.

Per iscoprire l'arteria ulnare nel terzo superiore dell'avambraccio, si esplora prima col dito, lungo la faccia interna dell'osso dell'ulna, la collocazione, e la larghezza del muscolo ulnare *interno*. Indi si fa una incisione dall'alto in basso, cominciando alla distanza di due pollici sotto del condilo interno dell'omero, seguendo la direzione del margine interno del muscolo ulnare pel tratto di due pollici e mezzo. Si fende di seguito la tela aponeurotica comune, ed allontanando alcun poco il radiale *interno* muscolo dall'ulnare *interno*, si insinua il tagliente fra quest'ultimo muscolo, ed il palmare. Ivi approfondando l'apice del dito si sente a nudo l'arteria ulnare. Vedi CAMPER loc. cit. Nulla di più facile quanto la scopertura di queste due arterie nel terzo inferiore dell'avambraccio, e nella vicinanza del carpo, ove esse sono quasi superficiali.

ARTERIA TIBIALE ANTERIORE.

Per mettere a nudo l'arteria tibiale *anteriore* poco sopra della metà della gamba, si scorre col dito sul lato esterno della cresta della tibia, e si determina la larghezza del

muscolo tibiale *anteriore*. Lungo il margine esterno di questo muscolo si incidono i tegumenti per due pollici e mezzo, e per egual tratto la tela aponeurotica sottoposta; indi si insinua una sottile spatoletta; e dietro questa il bistorino fra il muscolo estensore proprio del pollice, e l'estensore comune delle dita. In questo intervallo, alla profondità di circa un pollice, si presenta l'arteria tibiale anteriore. Haller *Icon. Anat*. Fasc. V. Tab. IV. È facile cosa lo snudare questa arteria in vicinanza del tarso, nella sua uscita fra il tendine del muscolo estensore proprio del pollice, e quello dell'estensore comune delle dita del piede. Haller loc. cit.

ARTERIA TIBIALE POSTERIORE.

Lo scoprimento dell'arteria tibiale *posteriore* dietro il malleolo interno è pure una operazione di facile esecuzione. Si fa un'incisione lunga due pollici fra il maleolo interno e la corda magna, la quale incisione si approfonda sino alla posterior faccia della tuberosità della tibia. A questa profondità scorrono, come in un solco, il tendine del tibiale *posteriore* muscolo, e quello del muscolo flessore *comune* delle dita del piede. Associata a questi due tendini, ma alcun poco dalla parte del calcagno, discende alla pianta del piede la tibiale arteria *posteriore*.

Assai laboriosa al contrario, e difficile impresa si è quella di mettere allo scoperto questa arteria nella metà, o nel terzo superiore della gamba, a motivo della molta profondità cui essa giace. E crescono queste difficoltà a cagione della resistenza che oppongono le spasmodiche contrazioni dei validi corpi muscolari del Gastronemio, e del Soleo. In ogni modo se le circostanze richiedono che si scopra questa arteria per legarla sopra e sotto dell'offesa, vi si perviene nella seguente maniera. Lungo il lato interno della cresta della tibia si fa un'incisione per tre o quattro pollici, e per egual tratto si staccano da essa le origini del soleo muscolo, che si arrovescia alquanto. Sotto del soleo muscolo trovasi la tela aponeurotica, che, a guisa di sipario, divide i muscoli della sura in superficiali, ed in profondi. Inciso anco questo aponeurotico sipario, si può vedere, o toccare in quella profondità l'arteria tibiale *posteriore* stesa sul muscolo tibiale *posteriore*, e sul flessore muscolo delle dita del piede. Haller loc. cit. Tab. V.

MEMORIA

SULLA LEGATURA DELLE PRINCIPALI ARTERIE DEGLI ARTI.

Il felice successo dell'operazione hunteriana per la cura dell'esterno aneurisma dipende in molta parte dal modo semplice, e spedito, del pari che dalle precauzioni, colle quali viene allacciata l'arteria principale dell'arto male affetto; che è quanto dire dal mediocre squarcio delle parti, e minore possibile distacco dell'arteria dal tessuto cellulare che la circonda; dalla niuna rottura fatta alle tonache di essa; dal giusto grado di eccitamento, e di infiammazione *adesiva* indotto sull'arteria dal laccio che la cinge, col favore della quale infiammazione, ed insiememente coll'intervento della linfa *plastica* effusa entro e fuori dell'infiammato tubo arterioso, esso si chiude in breve tempo, e stabilmente nel luogo ove è stato legato.

Questo processo d'unione fra le due opposte interne pareti dell'arteria infiammata, tenute a mutuo contatto fra di loro non differisce essenzialmente da quello per cui scambievole, e ferma adesione formasi fra parti

similari infiammate, ed addossate le une alle altre; sia che ciò avvenga per inosculazione soltanto di vasi, o per l'intermezzo di linfa *plastica* organizzabile, o per ambedue questi modi di unione insiememente. Nell'uno, e nell'altro caso, affinchè l'adesione si compia, e stabilmente, oltre la concorrenza del giusto grado di vitalità, e tonicità nelle parti disgiunte, richiedesi che i mezzi meccanici impiegati pel loro combaciamento non siano soverchiamente irritanti, affinchè l'infiammazione artificialmente eccitata non oltrepassi i limiti della *adesiva* infiammazione.

Dietro questi principj, egli è da lungo tempo che si occupano i chirurgi nella ricerca di una maniera di allacciatura delle principali arterie degli arti la quale soddisfi all'intento, tanto per ciò che riguarda la semplicità, e la speditezza dell'operazione, quanto la pronta, e stabile chiusura dell'arteria legata, onde prevenire cogli stessi mezzi uno dei più gravi accidenti, cui va sottoposta l'hunteriana operazione, l'*emorragia consecutiva*.

Per arrivare a questo scopo praticarono alcuni d'intorno l'arteria più legature a piccola distanza le une dalle altre, ad oggetto di accrescere sull'arteria stessa i punti di contatto, e di unione, e serrando gradatamente più quelle allacciature che più si allontanavano dal cuore, ne venisse da ciò ritardato per gradi l'urto del sangue verso il punto del compiuto stringimento, ed otturamento dell'arteria legata. Riposero altri la più alta fiducia nella pratica suggerita da Aezio, o piuttosto da Celso (1), quella cioè delle due legature colla recisione dell'arteria in mezzo di esse. Altri preferirono agli anzidetti modi la sola ed unica *circolare* legatura mediante un cordoncino a preferenza di un nastrino, perchè il primo rompe più prontamente che il secondo l'interna e media tonaca dell'arteria, lasciando intatta l'esterna; la quale rottura delle due interne tonache i fautori di questa dottrina giudicarono opportunissima a promuovere, ed accrescere l'azione della infiammazione *adesiva*, e quindi accelerare il coalito, e la chiusura del tubo arterioso. Altri confermando l'utilità di una sola legatura a preferenza delle molte, esclusa per anco quella, così detta, *di riserva*, trovarono però non meno giovevole che necessaria l'interposizione fra il laccio e l'arteria di un cilindretto di tela spalmato di cerotto, ad oggetto di prevenire, anzichè di favorire, la rottura delle due interne tonache dell'arteria; ed opinarono questi, non senza gravi motivi, che il solo esterno involucro celluso dell'arteria non sia, in ogni qualunque occasione, e varietà di circostanze, capace di resistere all'urto del sangue con eguale forza che tutte e tre le tonache dell'arteria conservate nella loro integrità. Proposero taluni di stringere l'arteria col mezzo di stromenti metallici, a foggia or di *torcolare*, or di *mollette*, da approfondarsi, e ritenersi nella piaga per tutto il tempo che si richiede ad ottenere l'adesione, e l'otturamento dell'arteria rinserrata. Recentemente poi per togliere l'inconveniente delle allaciature pendenti fuori della piaga, è stato proposto (2) di legare l'arteria in più punti per mezzo di sottili fili di seta; indi reciderli in vicinanza del nodo, e procurare la riunione della ferita, colla fiducia che niun danno sia per derivare dalla presenza di questi corpi stranieri lasciati nel fondo della piaga, i quali, per essere essi medesimi sostanza animale, vengono, a ciò che dicesi, in processo di tempo più facilmente, che qualunque altro corpo estraneo, assorbiti, ovvero se ne rimangono essi rinchiusi entro cassule di linfa organizzabile, e quindi incapaci di nuocere.

In questa discrepanza di opinioni, e di pra-

(1) *De medicina lib. V. Cap. XXVI.* §. 12. *Quae* (*arteriae*) *sanguinem fundunt apprehendendae, circaque id quod ictum est duobus locis deligandae, intercidendaeque sunt, ut in se ipsae coeant, et nihilominus ora reclusa habeant.*

Dopo questo insegnamento, non rimaneva che un breve passo da farsi alla pratica della legatura delle arterie per mezzo dell'uncino, e del filo, dopo l'amputazione. E pure passarono molti secoli pria che ciò si facesse.

(2) Lawrence. *Med. Chirurg. Transactions Vol. VI.*

tiche sì frequentemente variate, mi cadde in sospetto, che la teorica su questo articolo non fosse in tutti i punti d'accordo colla sperienza. Per la qual cosa giudicai prezzo dell'opra il ripetere, e variare gli sperimenti a questo fine già stati da altri instituiti sui bruti, e sull'uomo; di paragonare i fatti colle opinioni, e sulla norma certa dei principj sopra stabiliti intorno ai mezzi che natura impiega per la riunione delle ferite semplici, e per il coalito di parti *similari* tenute a stretto contatto fra di loro, segregare ciò che in questo importante argomento avvi di vero, e di costante, da ciò che è puramente ipotetico, o casuale, e quindi determinare quale fra i molti modi sinora conosciuti di allacciare le grosse arterie, meriti sopra ogn'altro la preferenza, tanto per ciò che spetta la semplicità dell'operazione, che il costante buon successo della medesima. Le da me intraprese sperienze mi hanno guidato inoltre a dare degli schiarimenti sopra un altro quesito non meno importante del precedente; quello cioè; se per avere l'assoluta certezza del compiuto, e fermo coalito dell'arteria stata allacciata, sia necessario di aspettare, come si fa, che il processo *ulcerativo* indotto dalla pressione su di essa arteria vi faccia cadere il laccio, ovvero se si possa, e giovi sciogliere la legatura immediatamente dopo che l'infiammazione *adesiva* ha percorso l'ordinario suo periodo, che è di tre, o quattro giorni dalla instituita allacciatura. La sperienza, come dimostrerò, ha pronunciato in favore di questa seconda pratica.

E quanto alla prima parte dell'argomento di cui si tratta, se egli è indubitabile, che la preferenza da darsi ad un metodo operativo sopra parecchi altri diretti al medesimo fine, debba essere desunta dalla semplicità, e dal costante buon successo del medesimo, non esito punto a dichiarare, dietro la mia propria, e l'altrui sperienza, che per ottenere la pronta, e stabile chiusura delle grosse principali arterie degli arti, la scelta cade sopra l'unica legatura coll'interposizione del cilindretto di tela spalmata di cerotto fra il nastrino e l'arteria. Questa maniera di legatura, encomiata già da sommi maestri dell'arte Pareo (1) Eistero (2) Platnero (3) conserva nella loro integrità le tonache tutte dell'arteria; è di facile e spedita esecuzione; ed è bastante, per se sola, ossia per mezzo della semplice pressione ad indurre prestamente sull'arteria quel giusto grado di infiammazione *adesiva* che si richiede per il pronto coalito, e perfetta chiusura del tubo arterioso. Ed avuto riguardo al grande numero di casi di tal sorta felicemente riusciti in confronto d'altri, nei quali tutt'altra maniera d'allacciatura era stata impiegata, non dubito punto di nuovamente asserire, che i buoni effetti di questa pratica corrisponderanno mai sempre all'aspettazione, ogni qual volta il laccio coll'interposizione del cilindretto non sarà stato applicato sopra una porzione d'arteria disorganizzata e priva di vitalità, o in soggetti del tutto esausti di forze; il quale disastro d'altronde sarebbe inevitabile qualunque fosse il modo di legatura che venisse impiegato.

In parità di favorevoli combinazioni pel buon successo della Hunteriana operazione, non si può dire lo stesso sul conto delle molte legature disposte in serie lungo l'arteria, e strette gradatamente più quanto più si allontanano dal cuore. Queste moltiplici

(1) *Oeuvres Liv. XII. Chap. XXXIII. pag.* 478. *Puis tu lieras ton fil assez serré sur une petite compresse de linge en deux, ou en trois doubles de la grosseur d'un doigt, qui en gardera que le noeud n'entre dans la chair, et l'arretera surement. Je te puis assurer, que jamais, aprés telle operation on ne voit sortir une goutte de sang des vaisseaux ainsi liés.*

(2) *Institut. Chirurg. Pars II. Sect. I. Cap. XVIII. Atque arteriam in loco altiori, superinducto prius arteriae linamento, vel tenuiori spleniolo quodam lineo, probe ligare.*

(3) *Instit. Chirurgiae Ration.* §. 440.

Ne' tempi successivi ai citati autori, taluni, male interpretando i loro insegnamenti, hanno interposta la picciola compressa fra il primo, ed il secondo nodo del laccio, quando dovevano porla fra l'arteria ed il laccio.

legature, e queste soverchie precauzioni per rallentare l'urto della circolazione, non possono non essere nocive. Imperciocchè, oltre lo squarcio assai considerevole, che, seguendo questa pratica, convien fare per iscoprire, ed isolare buon tratto d'arteria sulla quale disporre in serie tre, o quattro legature a conveniente distanza le une dalle altre, il filo di sangue, ancorchè sottile, che scorre sotto i primi lacci è bastante ad impedire che vi si formi il trombo cotennoso, e rende nulla l'azione della infiammazione *adesiva*, in quanto che rimuove incessantemente la linfa concrescibile, che per entro l'arteria, a mano a mano, si va effondendo, ed impedisce similmente il coalito *vascolare* fra le due opposte pareti dell'arteria medesima. Sì tosto poi che quei primi lacci a metà stretti danno occasione al processo *ulcerativo*, e successivamente alla corrosione di tutte e tre le tonache dell'arteria; lo chè avviene assai più presto di quanto generalmente dai chirurgi si crede, specialmente sotto la pressione del laccio *circolazione*; siccome l'arteria si mantiene tuttavia pervia al sangue, l'emorragia *consecutiva* ne è la conseguenza necessaria; al quale disastro lascia esposto parimente il malato la legatura, così detta *di riserva*, ancorchè questa non venga che leggiermente stretta, o applicata soltanto d'intorno il tubo arterioso.

In circostanze pari alle precedenti, per riguardo allo stato sano delle parti, sulle quali cade l'operazione, ed alla buona costituzione del soggetto da operarsi, la sperienza ha pure dimostrato l'incostanza di buon successo delle due legature colla recisione dell'arteria nel mezzo di esse. Sono ormai generalmente divulgati fra le persone dell'arte i numerosi esempj di infelice esito di questo modo di operare, e sono già non pochi gli esperti, ed ingenui chirurgi, i quali non dissimulano gli svantaggi e l'incertezza di questa pratica. Se, come da taluni è stato asserito, l'emorragia *secondaria* accadesse mai, o assai di rado in conseguenza di questa maniera di allacciatura, non è verisimile che Cline (1) avesse suggerito ciò, che Denis, e Richter avevano assai prima di esso proposto (2), una terza legatura, facendo passare cioè l'estremità d'uno dei fili, mediante un ago comune, attraverso i margini della troncata arteria, onde farvi un nodo, il quale si opponesse al laccio di sdrucciolare. Cooper nella prima sua operazione d'aneurisma della carotide non osò troncare l'arteria fra le due legature per tema, come egli si espresse, che il laccio principale, o sia quello dalla parte del cuore, ne venisse espulso dall'urto del sangue, siccome gli era accaduto dopo la legatura, in simile guisa eseguita, dell'arteria femorale nella sommità della coscia. Lo stesso spiacevole, e pericoloso accidente è avvenuto ad Abernethy, che fu attribuito a cause morbose generali. Monteggia (3), ove fa menzione della legatura *di riserva*, si esprime così: *dessa mi riuscì perfettamente in un caso che la prima legatura era sfuggita oltre l'arteria da me troncata in mezzo alle due legature qualche ora dopo una operazione fatta sull'arteria omerale.* Parimente sfuggì al medesimo valente chirurgo la principale delle due legature, *otto giorni dopo un'operazione d'aneurisma popliteo.* Ed in altro luogo egli soggiunge: *non debbo dissimulare, che in un operato da altri in questo spedale, legando l'arteria alla coscia per aneurisma al poplite, indi tagliandola, mi fu detto essere sopravvenuta al* 19 *giorno l'emorragia.* Di questo accidente fa pure menzione Assalini (4). Il prof. Morigi, dotto ed espertissimo operatore, avendo cimentato il metodo di Celso sulla femorale arteria, non potè evitare, pochi giorni dopo, l'emorragia *secondaria*, motivo per cui ritornò al consueto suo modo d'allacciatura coll'interposizione del cilindretto di tela, del buon successo del quale egli n'ebbe costanti prove. E potrei accrescere d'assai la numerazione degli infelici successi della legatura

(1) *Med. and Chirurg. Journal Vol. VIII. pag.* 5.

(2) *Elem. di Chirurgia Vol. I. Cap. XIII. pag.* 223. *Si fora quindi con un ago munito di un'estremità del filo l'arteria, anteriormente alla legatura. Si annodano ambe le estremità, e lascionsi quindi, come suolsi, pendere dalla ferita.*

(3) *Instit. Chirurg. T. II. Ediz. seconda pag.* 92 95 97.

(4) *Manuale di Chirurgia. Parte I. pag.* 97.

Celsiana in casi nei quali non v'ebbe parte alcuna nè la morbosità dell'arteria, nè la debole, e malaticcia costituzione dei soggetti operati, se i già riferiti esempi, e la celebrità dei chirurgi sopra citati non fossero più che bastanti a comprovare l'imperfezione di questa maniera di allacciatura, la quale, non senza grandi motivi, dai tempi di Celso, e di Aezio, a questi di Abernethy, di Jh. Bell, di Maunoir, fu, per intervalli, praticata, e abbandonata. Dico, per intervalli, poichè nelle epoche successive a quelle degli Arabi medici, molti scrittori di chirurgia non fecero neppure menzione di troncamento d'artéria, o di vena fra le due legature, e taluni ricordarono questa pratica per riguardo soltanto alle minori arterie, e vene punte, o incise per metà, e inoltre sì profondamente situate da non poter essere che con somma difficoltà, e pericolo legate; la compiuta recisione delle quali minori diramazioni arteriose, o venose, ogn' uno dell'arte sa, che eccita lo stringimento del loro lume, e facilita l'applicazione sulle loro boccuccie dei topici astringenti, e dell'apparato compressivo; lo chè non basta, il più delle volte, per riparare l'offesa, o la semplice puntura delle grosse arterie.

Non entro ad esaminare, se la cagione precipua della emorragia *consecutiva* dopo il troncamento dell'arteria fra le due legature derivi dal sottrarsi l'arteria dal laccio, ovvero perchè il laccio, quantunque infossato fra le rotte interne tonache dell'arteria, venga propriamente espulso dalla forza della circolazione, o in fine perchè l'infossamento, per appunto, del laccio stretto soltanto sull'esteriore celluloso involucro dell'arteria, il solo rimasto intatto, sia il motivo principale per cui l'ulcerazione produca sull'arteria i suoi distruttivi effetti più presto che quando tutte e tre le tonache di essa sono state conservate intatte. Parmi soltanto dalla attenta considerazione dei fatti potersi dire senza tema di errare, che il grave accidente della emorragia *secondaria* avrà luogo frequentemente, seguendo questa pratica, ogni qual volta l'arteria sarà stata recisa in troppa vicinanza delle due legature, e segnatamente in prossimità di quella allacciatura che sarà la più vicina al cuore; la qual cosa essendo consentanea alla ragione, ed alla sperienza, la conseguenza che immediatamente deriva da queste premesse si è, che, per lo meno, le due legature col taglio dell'arteria nel mezzo di esse, non somministrano al chirurgo prudente una maniera di allacciatura cui egli si possa fidare in que'casi nei quali la ristrettezza del luogo, la profondità cui giace l'arteria da legarsi, l'importanza delle parti dalle quali essa è circondata e compresa non permettono di staccarnela, e di isolarla per lungo tratto e quanto si richiede per troncarla con probabilità di dividerla a conveniente distanza dalle due legature. Tali, per via di esempio, sono i casi di legatura della carotide in vicinanza dello sterno; dell'iliaca femorale al disopra del legamento di Pauparzio, e propriamente nel ventre; dell'iliaca *interna* poco sotto della sua origine dall'iliaca *comune;* dell'ascellare arteria fra l'apice del processo coracoideo, e la porzione acromiale della clavicola; della sottoclaveare nel suo passaggio fra i muscoli scaleni; nei quali casi, e luoghi tutti non si può, senza grandi difficoltà, e gravi pericoli, iscoprire, ed isolare l'arteria da legarsi, che per assai picciolo tratto, il quale non basterebbe perchè l'arteria venisse troncata fra le due legature a conveniente distanza dall'una, e dall'altra allacciatura. Questi casi perciò sono altrettante eccezioni, per lo meno, da farsi alla pratica di Celso, e di Aezio.

Qualunque volta le circostanze ora accennate non permettono di snudare, e di isolare l'arteria che per picciolo tratto, se, pria del coalito, e del compiuto otturamento dell'arteria, la legatura principale ne è espulsa, diviene cosa assai malagevole, e talvolta impossibile, in tanta ristrettezza, e profondità di luogo il portare sul moncone dell'arteria recisa una nuova legatura. E se è l'inferiore legatura, ossia l'opposta alla principale, che si rilascia pria del coalito, e l'arteria è di quelle che intrattengono una spedita e larga comunicazione colle sue compagne, siccome la carotide, la tibiale, l'ulnare, la radiale, per cui gagliardo è l'urto retrogrado del sangue, la legatura da rinnovarsi è del pari malagevole come nel primo caso, e quindi, per lo più, l'emorragia inevitabile. Questa sciagura non accadrebbe, ancorchè ambedue le legature si rilasciassero subito dopo instituite, se l'arteria non fosse stata troncata nel

mezzo di esse, e lascierebbero l'opportunità di stringerle con buon successo.

Ma nella supposizione ancora, che in ogni qualunque caso d'aneurisma vi fosse l'opportunità di snudare, e di isolare l'arteria per tanto tratto quanto bastar potesse per collocarvi le due legature a conveniente distanza l'una dall'altra, non è per anco dimostrato, a parer mio, in che consista il vantaggio di codesto troncamento d'arteria, sopra tutto considerato qual mezzo efficace di prevenire l'emorragia *secondaria.* Il supporre le arterie, come altrettante corde tese, e capaci di ritrarsi con molta forza, ove siano state troncate, è un'idea esagerata; ed il paragone che da taluni si fa tra gli effetti della recisione d'una grossa arteria dopo l'amputazione d'un arto, e l'accorciamento della stessa arteria dopo il troncamento fra le due legature per la cura dell'aneurisma, non è esatto. Imperciocchè, dopo l'amputazione d'un arto, l'arteria recisa si ritira per la sua elasticità, e tonicità, ed insiememente per l'accorciamento simultaneo dei muscoli troncati, non che dell'inciso tessuto cellulare, cui l'arteria è connessa. Al contrario nell'operazione per la cura dell'aneurisma l'arteria troncata si ritira soltanto per la propria sua forza di elasticità, e di tonicità, rimanendo i muscoli, ed il tessuto cellulare, intermedio ad essi, al loro posto. Jones, diligente osservatore dei fenomeni fisiologici, e patologici delle arterie, non ha trovato, come nessun altro diligente anatomico, alcuna fibra *longitudinale* nella composizione dell'arteria; e, se si eccettui il Morand, nessun accurato prosettore si credette autorizzato dalla notomia ad accordare alle arterie altra forza di retrazione propria, oltre la poc'anzi accennata; debole forza, per verità, onde ripromettersi dalla contrazione, ed accorciamento di grosso canale arterioso troncato l'adempimento del grande oggetto di prevenire l'emorragia *consecutiva.*

Nessuna persona dell'arte nega essere di gran lunga meno frequente l'emorragia in seguito dell'amputazione d'un arto, che dopo l'unica legatura *circolare* dell'arteria, ovvero in seguito delle due legature col troncamento dell'arteria nel mezzo di esse per la cura dell'aneurisma. Questa differenza di successo non deriva propriamente dal più, o meno di retrazione dell'arteria in un caso che nell'altro, ma bensì da ciò, a parer mio, che dopo l'amputazione, il chirurgo tira a se l'estremità dell'arteria troncata, e la lega a conveniente distanza dal suo orificio, e fa ciò senza punto staccarla, nè isolarla dal tessuto cellulare che la circonda, nè dividerla dai vasi minimi, dai quali essa riceve nutrizione, e vita. Si usino nel caso d'operazione d'aneurisma le stesse precauzioni, e diligenze, per riguardo alle connessioni dell'arteria, siccome si praticano dopo l'amputazione, e si avranno, senza che abbisogni di reciderla, gli stessi risultamenti, e questi più certi, e costanti, se si eviterà che il laccio franga l'interna, e media tonaca dell'arteria allacciata (1); e quel qualunque vantaggio che alcuni si ripromettono dalla retrazione della troncata arteria fra le due legature si otterrà del pari dalla collocazione soltanto dell'arto operato in conveniente rilasciamento. Eistero (2) Callisen (3) Ri-

(1) *La legatura della principale arteria di un arto dopo l'amputazione, quando manca di effetto, egli è, per lo più, in que' casi nei quali, per interne, ed esterne cagioni, il moncone è preso da quel modo di corruzione, che dicesi di spedale, per cui, impedita, o pervertita è l'azione dell'infiammazione adesiva sull'arteria legata, mentre il processo ulcerativo, promosso dalla pressione del laccio circolare sopra il tubo arterioso metà infranto, lo apre in istato d'essere ancor meabile al sangue.*

(2) *Institut. Chirurg. Vol. I. pag.* 425. *Vincta, pronti diximus, arteria, proximo sub vinctura loco transversa concidi a quibusdam solet, quo scilicet, retractis, et clausis arteriae vulnerate oris, profusiones sanguinis periculosae melius praecaveantur. Verum noxium, vel saltem supervacuum, hoc ipsum negotium esse judico, atque ipsemet hanc operationem bis institui, ut arteriam non praeciderim, et feliciter nihilominus aegrotos curaverim.*

(3) *Principia System. Chirurg. Vol. I. pag.* 478. *Arteriam inter vincula mediam discindere, ob extremorum retractionem, nocuum, et superfluum merito habetur.*

chter (1) conobbero assai bene questa verità, e quindi non dubitarono, a questo proposito, di asserire: che *il troncamento dell'arteria fra le due legature non è, tutt'al più, che un' operazione indifferente.*

Ma io sono di parere, che non possa neppure essere riguardato qual cosa indifferente il modo di legatura suggerito da Celso, sotto l'accennato rapporto dell'obbligo che impone al chirurgo di scoprire, e staccare dalle parti vicine buon tratto d'arteria. Delrymple (2) nel suo ragguaglio sulla legatura della carotide *comune* per la cura dell'aneurisma situato nel cavo dell'orbita scrisse: che le due allacciature da esso fatte erano distanti *un pollice e un quarto* l'una dall'altra, la quale distanza fra l'uno, e l'altro laccio egli ha potuto ottenere, perchè l'aneurisma non occupava il collo. Ma per egual tratto non si può scoprire l'arteria, quando il tumore aneurismatico risiede nella sommità dell'inguine, ovvero nella superior parte dell'ascella. Nella supposizione ancora, che in ogni caso egli sia possibile di mettere allo scoperto un buon tratto d'arteria, e maggiore ancora di *un pollice e un quarto*, che diverrà egli delle due considerevoli porzioni isolate d'arteria comprese fra le due legature? Queste porzioni d'arteria, come ognuno prevede, si cambiano ben tosto in una sostanza morta, e putrefatta, la quale si appoggia sul fondo della piaga, da dove non può essere rimossa che dalla caduta delle due legature. Questa putrida sostanza irrita necessariamente la piaga, ed assai più di quanto può fare una faldella di molle unguento, che pure si vorrebbe esclusa sin dal primo apparecchio, come quella che si oppone al coalito della ferita, supponendosi erroneamente, che codesto coalito possa aver luogo, malgrado la presenza delle due legature pendenti al di fuori della ferita, e d'una sostanza sfacellata risiedente nel fondo della piaga. Che si dirà poi di quelle copiose suppurazioni, e di quei seni ulcerosi, che sono la necessaria conseguenza di estese, e profonde incisioni con stracciatura del tessuto cellulare; le quali suppurazioni, se non uccidono il malato, gli diminuiscono le forze, e rendono, lungo, e dubbioso l'esito della Hunteriana operazione?

La scopertura, e l'isolamento di buon tratto d'arteria, onde evitare il disastro della emorragia *secondaria* espone talvolta il malato ad un altro inconveniente non meno grave dei sopra accennati, quello cioè dell'assoluta necessità, in qualche caso, di stringere la legatura principale in troppa vicinanza dell'origine d'alcun grosso vaso *laterale*, come, per via di esempio, ove trattisi di aneurisma inguinale situato a *un pollice, e un quarto* sotto della origine della arteria profonda femorale. In questa, come in altra simile, e non rara combinazione di circostanze, se il chirurgo si proponesse di mettere in uso le due legature colla recisione della arteria in mezzo di esse, si troverebbe nella necessità, onde serbare la giusta distanza fra l'uno e l'altro laccio, di stringere l'allaccatura superiore subito sotto l'origine della profonda femorale arteria; lo chè facendo, egli non otterrebbe nè trombo cotennoso, nè coalito, e chiusura d'arteria. Al contrario, praticando egli una sola legatura a *un pollice e un quarto* sotto dell'origine della profonda femorale, egli, con una operazione semplice, e spedita, ne avrebbe il più pronto, e compiuto successo.

Jones trova un notabile vantaggio nell'operazione di Aezio in ciò, che isolato un buon tratto d'arteria, si può, diceva egli, instituire le due legature nella massima possibile vicinanza del tessuto vascolare, e cellulare da cui l'arteria è circondata e nudrita; mentre, portando una sola legatura sul mezzo d'un tratto considerevole d'arteria isolato, il laccio cade sopra un porzione di arteria priva di vasi, e quindi di vitalità. Ciò è stato detto dal citato A. nella supposizione, che per instituire una sola legatura sia necessario di iscoprire, ed isolare un considerevole tratto d'arteria, mentre al contrario non si distacca che per quel picciolissimo tratto che si richiede per circondarla con un nastrino poco più largo d'una linea;

(1) *Elem. di Chirurg. Vol. I. Cap. XIII. pag.* 233. *Il reciderla poi dopo d'averla legata, è non solo inutile ma anzi dannoso, avvegnachè, qualora di bel nuovo l'emorragia si destasse, ben difficile sarebbe il ritrovarla, ed il nuovamente legarla.*

(2) *Med. Chirurg. Transactions. Vol. VI.*

lo chè non priva l'arteria di que' mezzi pei quali essa è pronta, dopo la legatura, ad infiammarsi, e chiudersi.

A tutti questi argomenti, in opposizione alla dottrina di Celso e di Aezio, si aggiunga, che la scuola inglese, nella quale la pratica delle due legature colla recisione dell'arteria nel mezzo di esse, è stata, forse più che altrove, in voga, presentemente l'ha posta a parte per sostituirvi la sola, e semplice legatura. Ciò apparisce da quanto leggesi presso Hodgson (1), recente scrittore di queste materie, il quale si esprime nei seguenti termini. *La sperienza ha ora posto in piena evidenza l'utilità, e sicurezza d'una sola legatura*; *e questo modo di operare è presentemente usato dalla maggior parte dei più rinomati chirurgi d'Inghilterra.* Codesto cambiamento d'opinione, di pratica, frutto, senza dubbio, della sperienza d'uomini illustri, osservatori diligenti, ed imparziali, mentre conferma pienamente il mio assunto, mostra sempre più quanta fosse la prudenza dei sopra lodati sommi maestri dell'arte, i quali ci avevano resi avvertiti sulla imperfezione di quel modo di legare le grosse, e principali arterie degli arti, che la ragione, e la sperienza condannano ora definitivamente ad un perpetuo oblìo.

E certamente, in conformità dei principj sopra stabiliti, riguardo ai mezzi che natura impiega per l'unione delle ferite semplici, e per il coalito di parti *similari* infiammate, e tenute a stretto contatto fra di loro, non può cadere dubbiezza sulla preferenza da darsi all'unica legatura in confronto delle molte. Nè avvi luogo a contestare, se la sola ed unica *circolare* legatura possa bastare a produrre la più pronta, e stabile chiusura del tubo arterioso, ogni qual volta vi concorrano le circostanze tutte capaci di indurre sull'arteria legata il giusto grado d'infiammazione *adesiva* sopra e sotto della sede dell'allacciatura.

Ma a dir vero, questa felice combinazione di cose atta a produrre quel pronto, e misurato grado di infiammazione *adesiva*, per cui, senza ritardo, subito dopo la legatura, le opposte interne pareti dell'arteria prendano aderenza *vascolare* fra di loro, o anco senza di ciò vi si formi il turacciolo cotennoso, che più d'ogn'altro sussidio importa, non è costante, ed accade talvolta, che, o per generale debolezza, o per parziale lassità dell'arteria, la pressione fatta dal laccio *circolare*, induca più presto sull'arteria il processo *ulcerativo*, che *l'adesiva* infiammazione. Il laccio circolare ulcera in fatti l'arteria, d'ordinario nel terzo giorno, dopo l'operazione, e non sempre l'infiammazione *adesiva* compie il suo corso in questo periodo di tempo. Lo stesso ritardo di coalito fra le due opposte interne pareti dell'arteria può accadere per motivi del tutto opposti agli ora accennati; cioè per eccesso anzi di stimolo applicato all'arteria, e per soverchia gagliardìa di infiammazione indotta su di essa, sotto i quali rapporti la sola e semplice legatura circolare, senza alcuna modificazione, o precauzione, affine di prevenire codesti accidenti, e più di tutto quello dell'emorragia *secondaria*, non può essere riguardata come il miglior mezzo che posseda la chirurgia per ottenere colla maggior possibile sicurezza, la chiusura dell'arteria.

Nessuno, il quale versato sia nella storia della moderna chirurgia, ignora, che dopo i primi tentativi fatti da Hunter infruttuosamente coll'applicazione di più legature, egli medesimo, e dopo di esso la maggior parte dei pratici i più rinomati, non impiegò che la sola legatura *circolare*, cui fu aggiunta quella, così detta, di *riserva*. Malgrado ciò, il disastro della emorragia *secondaria* non fu infrequente nel settimo, o nell'undecimo giorno dall'operazione. Molti se ne sono lamentati, (2) ed io nel numero di questi, motivo per cui mi appigliai al partito, che mi riuscì poscia sempre felicemente, di interporre fra l'arteria ed il laccio un cilindretto di tela spalmata di cerotto, qual

(1) *A Treatise on the diseases of arteries and veins pag.* 222.

(2) *Giovanni Bell, a que' tempi, scriveva: L'operazione dell'aneurisma popliteo è così pericolosa, ed incerta, che appena un sol caso si può riferire, in cui il chirurgo non siasi trovato in molta perplessità, ed il malato in molto pericolo per tema della emorragia secondaria. Discorsi sulle ferite.*

mezzo capace di impedire, o almeno di ritardare grandemente i tristi effetti del processo *ulcerativo* prodotto dalla *circolare* legatura. È egli verisimile, che la sola *circolare* legatura, che in allora era di dubbio evento, ancorchè praticata da sommi chirurgi, sia ora divenuta, come si pretende, il più sicuro mezzo sopra ogni altro, in tutte le varietà de' casi, di prevenire l'emorragia *secondaria?* Quegli infelici successi di Hunter, e di molti altri operatori dopo di esso, voglionsi ora attribuire non alla circolare legatura, ma al cattivo trattamento della piaga in generale, ed in particolare all'introduzione in essa di filacce, ed al soprappiù di irritazione occasionata dalla legatura *di riserva*. Ma, oltrechè egli è provato, che Hunter, dopo i primi sperimenti, ha semplificato il suo modo di locale medicatura; che tutti gli abili chirurgi si sono limitati, sin dal primo apparecchio, a coprire soltanto le labbra della ferita con una faldella di molle unguento, e che in fine dalla maggior parte di essi è stata omessa del tutto la legatura *di riserva*, pure, se vuolsi confessare ingenuamente il vero, anco dopo queste riforme, non si è reso più raro di prima l'infortunio della emorragia *secondaria* in seguito della sola e semplice legatura *circolare*. Inoltre, se la *circolare* allacciatura è un mezzo tanto sicuro quanto si predica, perchè fu questo posto in disuso non ha guari per sostituirvi quello delle due legature colla recisione dell'arteria nel mezzo di esse? Perchè si è cercato il meglio, quando erasi detto che si possedeva l'ottimo?

L'illimitata fiducia, che ora si ripone nella sola *circolare* legatura è appoggiata, da quanto pare, ai risultamenti delle spierenze state instituite a tale proposito da Jones (1). Questo diligente osservatore ha confermato quanto era stato accennato soltanto da Desault intorno agli effetti primi del laccio *circolare* sulle tonache dell'arteria; cioè quelli di frangere immediatamente l'interna e media tonaca di essa arteria, lasciando intatta l'esterna. Ed è in conseguenza di questo fatto, che la circolare legatura, specialmente instituita per mezzo d'un cordoncino, per ciò appunto che frange facilmente le due interne tonache dell'arteria, vien riguardata come la meglio calcolata a produrre il più pronto, e il più fermo coalito, ed otturamento del tubo arterioso. Ma da questo stesso fatto, la rottura cioè delle due interne tonache, intorno al quale non può cadere dubbiezza alcuna, deriva altresì manifestamente, che ne' primi istanti dopo l'operazione, tutto l'urto della circolazione non è sostenuto che dalla esteriore cellulosa tonaca dell'arteria. La natura, soggiunge il citato autore, viene in soccorso dell'arte. Formasi primieramente nel cavo, e sull'orificio dell'arteria il trombo sanguigno, il quale nei primi instanti dopo l'operazione, resiste all'impeto del sangue; poscia subentra l'infiammazione *adesiva* su tutte e tre le tonache dell'arteria, dalla quale maniera di infiammazione si versa successivamente entro e fuori del tubo arterioso, e per anco fra le maglie delle stesse tonache, una quantità considerevole di linfa concrescibile; indi una porzione di questa linfa *plastica* si impiega nel cementare insieme i margini delle infrante due interne tonache, e nell'abbarbicare fortemente il trombo cotennoso alle interne pareti del canale arterioso; l'altra porzione poi di linfa concrescibile serve ad ingrossare le tonache dell'arteria, non che ad agglutinare l'esterna superficie dell'arteria medesima al tessuto cellulare, ed ai muscoli dai quali era stata dianzi staccata. La rottura della interna e media tonaca poi occasionata dal laccio, lungi, secondo l'autore, d'essere una circostanza sfavorevole al pronto, e fermo coalito, e perfetta chiusura dell'arteria, è anzi, a di lui parere, favorevolissima, in quanto che l'interna ferita fatta all'arteria, quale stimolo gagliardo, accelera su tutta la periferìa del tubo arterioso l'invasione della infiammazione *adesiva*, e promuove, sollecitamente entro e fuori di essa, una più copiosa secrezione di linfa *plastica*, di quanto avverrebbe senza quella pregressa interna ferita. Della stessa linfa *plastica* ed organizzabile, per ultimo, la natura si serve per ivi convertire l'arteria in un cilindro del tutto solido, sopra, cioè, e sotto della sede del laccio a differente distanza dal principale punto d'unione.

(1) *On Hemorragy.*

Senza punto detrarre su di ciò alle meritate lodi dell'esimio autore, siami permesso di dire, che alcune induzioni da esso tratte, in seguito delle di lui sperienze sui bruti, non si confanno in ogni lor parte coi risultamenti di altre simili sperienze da me più volte ripetute; i quali miei risultamenti, applicati poscia alla pratica della chirurgia, produssero, come si vedrà, gli effetti i più vantaggiosi pel perfezionamento della scienza medesima.

In primo luogo, per quanto valida si voglia supporre l'elasticità, e tonicità dell'esterna cellulosa tonaca dell'arteria, essa non sarà mai sì forte da opporre all'urto del sangue una resistenza eguale a quella che opporre possono all'impeto della circolazione tutte e tre le tonache dell'arteria conservate nella piena loro integrità. Prova manifesta di ciò ne è, che il laccio circolare, e segnatamente quello fatto col cordoncino, abbandona l'arteria costantemente assai più presto che quello col quale l'arteria è stata stretta in modo di non portare offesa nè alla esterna, nè alle interne sue membrane. È cosa poi notissima fra gli anatomici, che parecchi individui portano dalla nascita il sistema arterioso formato di tonache assai sottili. Ed è cosa egualmente nota fra di essi, che l'injezione va, non di rado, fallita per cagione di codesta congenita sottigliezza degli strati componenti l'arteria, i quali vengono lacerati dall'impulso, anco moderato, della materia injettata (1). Quanto poi più facile sarà, che ciò avvenga nel vivo, così conformato, in cui alla tenuità delle membrane dell'arteria si aggiunga la rottura per mezzo del laccio delle due interne e principali tonache di essa? Non potendosi quindi prevedere nel vivo quale, e quanta possa essere la densità delle sue arterie, egli è meglio, senza dubbio, a tutte altre cose eguali, di legare l'arteria in modo che tutte e tre le tonache di essa siano serbate scevre da offesa. Si sa, che corrosa, per interne cagioni, l'interna tonaca, se l'infiammazione *adesiva* non interviene in tempo, il sangue non tarda a filtrare attraverso le maglie della media, e spandersi al di fuori, pria a modo di *echimosi*, poscia di tumore aneurismatico; la qual cosa, se ha luogo, corrosa soltanto l'interna tonaca, più facilmente può accadere lo stesso accidente nel caso di ritardata infiammazione *adesiva*, infranta coll'interna membrana anco la media. Egli è vero, che anco in questo secondo caso, se, immediatamente dopo rotte le due interne tonache, l'arteria è presa dal giusto grado di *adesiva* infiammazione, lo chè fortunatamente avviene il più delle volte, (altrimenti, se ciò non fosse, non si conterebbero molti felici successi della legatura *circolare*), il coalito, e la chiusura si fanno prontamente, e con esito egualmente felice, come allorquando i due interni strati dell'arteria non sono stati infranti. Ma questo felice avvenimento non è costante, certamente nell'uomo, pei motivi sopra accennati; nè in esso l'invasione della infiammazione *adesiva* è sempre sì pronta, come lo è ne' bruti, da produrre sulle tonache dell'arteria, subito dopo stretto il laccio, i suoi benefici effetti. E frattanto, durante codesto ritardo dell'*adesiva* infiammazione, il processo *ulcerativo* occasionato dalla pressione del cordoncino intacca, e più presto ancora di quanto comunemente dai chirurgi si crede, l'esterno celluloso involucro dell'arteria, vi si approfonda, e penetra nel cavo dell'arteria ancor pervia, e più presto certamente che se avesse dovuto pervadere tutti e tre gli strati dei quali l'arteria è composta. La tarda invasione dell'infiammazione *adesiva*, sia per generale debolezza dell'infermo, o per parziale lassità dell'arteria, non ha la stessa influenza nel ritardare i progressi della *ulcerazione*, la quale progredisce inces-

(1) *Werner* (*Cases in Surgery*) *racconta, che dopo l'amputazione del braccio fu d'uopo legare per ben tre volte il tronco dell'arteria brachiale nel tratto che la detta arteria percorre dalla piegatura del gomito alla ascella, pria che ne fosse soppressa l'emorragia secondaria; perciocchè, poco dopo fatta la circolare legatura, l'arteria si gonfiava immediatamente sopra del laccio, e poi crepava. Verisimilmente perchè le tonache di essa sottili, e le interne anco rotte dal laccio, non erano bastanti col solo rinforzo dell'esterna tonaca, a sostenere l'urto della circolazione.*

santemente sino a produrre i più tristi effetti. Nei soggetti deboli inoltre, ancorchè l'invasione della infiammazione *adesiva* non sia stata di molto ritardata, avviene talvolta, che la linfa *plastica* effusa nel cavo dell'arteria, e lo stesso trombo cotennoso, non assumono con eguale prontezza, come nei robusti, quel giusto grado di consistenza e di tenacità, che si richiedono per cementare stabilmente insieme le interne opposte pareti dell'arteria tenute a scambievole contatto. L'uno, e l'altro di questi pericoli si evitano, o si allontanano senza dubbio, conservando intatte, sotto la pressione del laccio, tutte e tre le tonache dell'arteria legata. In parità di favorevoli circostanze pel buon successo della Hunteriana operazione, non è, a parer mio, punto dimostrato, come si presume che sia, che la rottura dell'interna e media tonaca dell'arteria contribuisca più possentemente a suscitare l'infiammazione *adesiva*, ed il coalito dell'arteria medesima, che la semplice compressione, e lo stretto contatto fra di loro delle due opposte interne pareti della stessa arteria sane, ed intatte. E se, in cose di tanta importanza quanto è questa, fosse lecito di congetturare, si direbbe piuttosto, che quella rottura fatta alle due interne membrane fosse atta piuttosto a produrre nel cavo dell'arteria l'*ulcerativa* che l'*adesiva* infiammazione; atteso che la soluzione di continuo fatta dal cordoncino ha più d'affinità colla ferita stracciata e contusa, che con quella da taglio. Nè il laccio, dopo infranti i due interni principali strati componenti l'arteria, mette poscia i margini di quella frattura a scambievole contatto; poichè il cordoncino, infossandosi nella rottura, gli scosta anzi maggiormente gli uni dagli altri, e non stringe propriamente che le due opposte increspate pareti dell'esteriore involucro celluloso dell'arteria.

Che poi, a tutte cose eguali, onde ottenere il pronto coalito e la chiusura perfetta dell'arteria allacciata, l'infiammazione *adesiva* venga eccitata dalla sola e semplice compressione con eguale prontezza, ed attività, come allorquando le due interne tonache dell'arteria sono state di recente infrante dal cordoncino, egli è un fatto non meno certo che provato da replicate sperienze, tanto sui bruti, che sull'uomo.

Le parti *similari* in generale, ed in particolare modo le membrane dette *sierose*, alla classe delle quali si riferisce l'interna tonaca dell'arteria, compresse, e tenute a stretto contatto fra di loro ne'soggetti bastantemente vigorosi, assumono con mirabile prontezza l'infiammazione *adesiva* nel luogo, e d'intorno il luogo della compressione, e mostrano una singolare proclività ad effondere linfa concrescibile, infiammate che siano, senza che codesti fenomeni siano stati preceduti da escoriazione, o da rottura delle dette membrane. Vediamo accadere ciò giornalmente fra i polmoni e la pleura, fra il peritoneo e le viscere del basso ventre, fra la vaginale, ed il testicolo. E per accertare, che lo stesso fenomeno ha luogo anco fra le due opposte interne pareti dell'arteria tenute soltanto a stretto contatto fra di loro, senza pregressa escoriazione, o rottura di esse, non v'è bisogno di ricorrere all'analogia di ciò che avviene sotto le stesse circostanze in simili altre parti del corpo, poichè numerosi sono gli esempi che abbiamo di pronto coalito, e perfetta chiusura d'arteria mediante l'*adesiva* infiammazione sotto la sola, e semplice compressione esercitata sull'arteria conservata intatta in tutte le sue parti. Dubois (1) ha ottenuto questa pronta adesione per mezzo del *serranodo* di Desault; Assalini stringendola colle sue *mollette* (2) e Crampton n'ebbe lo stesso successo (3) impiegando uno stromento compressore simile al *Presseartaire* di Deschamps. A questi fatti si aggiungano quelli numerosissimi di otturamento d'arteria in conseguenza di pressione esercitata su di essa da vicino tumore, o da sacco aneurismatico in particolar modo inclinato, ed addossato sulla medesima sopra del punto di lacerazione del tubo arterioso, causa immediata del tumore sanguigno pulsante. Pria che la chirurgia dasse la prefe-

(1) Léveillé. *Nouvelle Doctrine. T. IV. pag.* 247, 280.
(2) *Manuale di Chirurgia loc. cit.*
(3) *Med. Chirurg. Transactions. Vol. VII.*

renza assoluta alla legatura sopra la compressione per la cura dell' esterno aneurisma, non può essere rivocato in dubbio, che mediante la compressione portata sull'arteria al disopra della sede dell'offesa di essa, si sono ottenute delle felici guarigioni di questa infermità; e se l'apparato compressivo non produce sempre codesti buoni effetti, egli è perchè spesso manca l'opportunità di applicarlo in modo che prema abbastanza stabilmente, e colla dovuta forza sull'arteria che vuolsi obliterare. Infatti riesce la compressione d'ordinario assai bene, quando può essere diretta sopra un'arteria snudata, e dietro della quale vi sia un punto di resistenza. Samuel Formy (1), in occasione di ferita della grossa arteria del braccio, la scoprì, e, postovi sopra un cilindretto di tela, e su di questo alcune compresse graduate sostenute da conveniente fasciatura, sospese l'emorragia, ed ottenne la chiusura dell'arteria: Guattani (2) mise allo scoperto l'arteria femorale nella sua uscita per disotto del legamento di Pauparzio, la compresse contro il ramo del pube con piumacciuoli graduati, e tenuti fermi da fasciatura, e n'ebbe il pronto otturamento. Flajani in simili casi ha impiegata la compressione con eguale buon successo: Buzani, chirurgo torinese (3), aperto che ebbe un'aneurisma nella piegatura del braccio, ed iscoperta l'arteria stata offesa nel salasso, pose su di essa alcuni pezzi d'esca l'un sopra l'altro, e sopra questi alcuni cenci graduati sino al livello dei tegumenti, indi la fasciatura, ed il malato in breve tempo ne guarì perfettamente. Garneri (4), testimonio di questo fatto, praticò la stessa operazione sopra una donna, alla quale, in una cacciata di sangue, era stata aperta l'arteria del braccio; e cinque giorni dopo la compressione esercitata stabilmente sulla nuda arteria, la trovò obliterata. Lo stesso valente chirurgo soggiunge, d'aver praticata sopra un' altra donna, per lo stesso motivo, la compressione sulla nuda arteria, e col medesimo felice non meno che pronto successo (5).

Vi sono grandi argomenti per credere, che non abbisogni di troppo forti stimoli per far infiammare le arterie; e che anzi in alcuni soggetti, verisimilmente assai irritabili, il sistema arterioso abbia una troppo facile tendenza ad assumere gagliarda infiammazione sotto l'applicazione di stimoli anco moderati. Nè in generale l'attitudine dell'arteria ad infiammarsi deve, a ciò che pare, essere minore di quella che possedono le parti muscolari, e cellulose, atteso che l'arteria composta delle stesse sostanze, dotata di considerevole grado di vitalità, è inoltre fornita di copiosi minutissimi vasi proprj d'ogni sorte (6). Hodgson dopo l'amputazione della coscia, ha trovato nel cadavere dell'operato che l'infiammazione della tonaca interna dell'arteria femorale si era propagata dal luogo della legatura sino al cuore. La stessa cosa è stata da me rinvenuta in due soggetti nelle medesime circostanze che il precedente. Cline, Abernethy hanno riscontrato questo fenomeno in seguito della legatura dell'arteria femorale per la cura dell' aneurisma; ed il sopra lodato prof. Morigi ha osservato lo stesso tristo accidente in un soggetto da esso operato per aneurisma popliteo. Hoehme ha trovate infiammate le ipogastriche arterie in un bambino in conseguenza della legatura delle ombelicali (7). Le vene, senza dubbio,

(1) *Traité Chirurg. des Bandes larges, Emplâtres, compresses. Montepelier* 1652.

(2) *De aneurismate historia XV.*

(3) *Opere di Bertrandi. Trattato delle operaz. T. III. pag.* 207. *Gli Editori.*

(4) *Bertrandi loc. cit.*

(5) *Il valente, e dotto Profess. di clinica chirurgica in Roma sig. Sisco riferisce più di un esempio di tal sorte, dai quali risulta, che lo stretto combaciamento delle opposte tonache dell'arteria è bastante a far sì che se ne otturi la cavità senza che sia necessario, o più vantaggioso il rompere l'*interna e media *tonaca dell'arteria, che il comprimerla semplicemente. Ved. Saggio dell'Instituto Clinico Romano.*

(6) *Ruischio. Thes. Anat. IV. Tab. III. Epist. Anat. III.*

(7) *In una donna di anni* 26, *podagrosa, si infiammò violentemente l'arteria iliaca sinistra, la quale finì per otturarsi compiutamente dalla piegatura della coscia sini-*

sono più pronte delle arterie ad infiammarsi gagliardamente; poichè, legata la safena in vicinanza del ginocchio, vediamo il più delle volte accendersi in essa vena infiammazione sì forte da propagarsi in breve tempo lungo il sistema venoso sino al cuore, e' produrre sintomi non dissimili da quelli del tifo. Fortunatamente sulle arterie la flogosi, sotto lo stimolo della compressione, o dell' allacciatura, assai di rado monta sì alto, e d' ordinario si limita alla distanza di un pollice, o poco più, sopra e sotto della legatura. Consta, a questo proposito, da replicate sperienze sui bruti, che, due ore dopo instituita l'allacciatura (senza che il nastrino abbia indotta alcuna lesione sulle interne tonache dell'arteria) apparisce sulla interna membrana del canale arterioso di contro il punto di pressione, una *linea rossiccia*, la quale segna i primordj della subentrante infiammazione *adesiva*. Ventiquattro ore dopo, codesta *linea rossiccia* si trova dilatata a tutto l'ambito della interna superficie dell'arteria per un pollice circa sopra e sotto del laccio, ma più intensamente rossa dalla parte che riguarda il cuore, interspersa inoltre di numerosi esilissimi vasi sanguigni, visibili taluni anco ad occhio nudo. Per tutto il tratto occupato dalla infiammazione, l'interna tonaca dell'arteria perde la naturale sua lucidezza, e quel liscio che è suo proprio; si fa più grossa del naturale, e sembra piuttosto una membrana rossiccia vellutata, simile, in qualche modo, all'interna membrana delle palpebre infiammata, che alla intima tonaca liscia e tesa dell'arteria.

Il punto importante di tutta questa discussione, si ridurrebbe adunque, in mettere fuori di ogni dubbiezza, se, in parità di favorevoli circostanze pel buon successo della Hunteriana operazione, l'arteria possa infiammarsi e prendere coalito con eguale prontezza, per lo meno, conservate nella perfetta loro integrità tutte e tre le tonache di essa, come allorquando le due interne membrane della medesima sono state infrante dal cordoncino. A questo importantissimo scopo, per appunto, furono diretti i seguenti sperimenti.

SPERIMENTO I.

Sopra due pecore d'eguale età, e vigore ho allacciata la carotide sinistra; colla differenza, che in uno di questi animali ho interposto fra l'arteria, ed il nastrino un proporzionato cilindretto di tela spalmata di cerotto, e nell'altro ho stretta l'arteria *circolarmente* per mezzo di un cordoncino. Ambedue furono poste a morte compiuto il quarto giorno dall'operazione. Nella prima la carotide sinistra, pel tratto di un pollice e mezzo esternamente d'intorno la sede della legatura, vedevasi aspersa di glutinosa linfa, che la univa alle parti circomposte. Il laccio ne fu sciolto con facilità incidendolo sul cilindretto, che garantiva da offesa la sottoposta arteria. Subito sotto il cilindretto la tonaca cellulosa esteriore dell'arteria, lungi dall'essere livida e contusa, era non solamente in istato sano ma altresì più grossa e polposa del naturale. Aperta la carotide per la sua lunghezza, si presentò, sopra e sotto del luogo della legatura, un trombo cotennoso di figura conica, avente la base fissa in vicinanza dello stringimento fatto dalla allacciatura. L'interna tonaca era tuttavia infiammata pel tratto di un pollice, poco più, sopra e sotto della legatura, ma più intensamente dalla parte del cuore. Niun indizio di rottura appariva sull'interna tonaca. Il trombo principale, ossia quello rivolto coll'apice verso il cuore, era più grosso, e più lungo dell'altro, ed aveva la base sua strettamente unita alle interne pareti dell'arteria per mezzo di una glutinosa sostanza. Quella unione vedevasi manifestamente fatta da linfa *plastica organizzabile* effusa nel cavo dell' arteria infiammata. Nel punto preciso poi dell'allacciatura, ove le due opposte interne pareti dell'arteria erano state tenute a stretto contatto, avevano queste presa scambievole aderenza per *inosculazione vascolare*.

Nell'altra pecora, sulla quale la sinistra carotide era stata legata *circolarmente* col cordoncino, si rinvenne la detta arteria esternamente coperta da linfa concrescibile, come nella precedente. Non fu che con molta dif-

stra sino alla divisione dell' iliaca comune, *cui succedette la mortificazione del piede sinistro, indipendentemente da legatura o da altro irritamento portato artificialmente sulla detta arteria. Ved. London med. Repertory. August.* 1822.

ficoltà che si potè sciogliere il laccio, a motivo che il cordoncino si era infossato, e quasi del tutto nascosto fra le rotte due interne tonache. Aperta l'arteria secondo la sua lunghezza, si è trovata infiammata sopra e sotto della legatura per eguale tratto, come nella precedente, e più fortemente dalla parte del cuore. La rottura delle due interne tonache era manifesta, ed il coalito aveva avuto luogo soltanto fra le due opposte pareti dell'esteriore celluloso involucro dell' arteria stretto dal laccio. Fra i rotti, e dentati margini dell'interna tonaca ed il centro del tubo arterioso, vedevasi a guisa di sipario, un velo di sostanza glutinosa, rossiccia, trasparente fatto da linfa *plastica organizzabile.* Dei due trombi sanguigno-cotennosi, quello dalla parte del cuore era il più grosso, il più lungo, ed il più fortemente aderente colla sua base alle interne pareti dell'arteria coll'intervento della linfa concrescibile. L'esterno celluloso involucro dell'arteria era però manifestamente intaccato da ulcerazione, ed in alcuni punti reso sì sottile, che, per poco, si sarebbe lacerato, ancorchè non fosse trascorso che il quarto giorno dalla allacciatura; lo che non era punto avvenuto sull'altra pecora, nella quale era stato usato il cilindretto fra l'arteria ed il laccio.

SPERIMENTO II.

Sopra due altre pecore fu legata la carotide sinistra, coll'interposizione in ambedue, fra l'arteria ed il nastrino, del cilindretto di tela spalmata di cerotto. Compiuto il quarto giorno, fu sciolto il laccio in uno di questi animali, e riunita la ferita con due punti di cucitura; nell'altro fu lasciata al suo posto l'allacciatura. Entrambi furono uccisi nel nono giorno dopo l'operazione. Nel primo di essi fu trovata la carotide perfettamente chiusa, ed impervia al sangue, tanto per via di *inosculazione vascolare*, che per mezzo di effusa glutinosa sostanza. Il trombo cotennoso principale nel nono giorno era tuttavia assai grosso, e fortemente cementato nella sua base colle interne pareti dell'arteria, e coi punti d'unione *vascolare* fra le medesime. L'interna tonaca intatta, e di un rosso pallido, era più grossa del naturale. La linfa *plastica* sparsa al di fuori dell'arteria l'aveva unita sì fortemente al tessuto cellulare, ed ai muscoli del collo, che non sarebbe stato possibile il separarnela senza lacerazione.

Nell'altra pecora, nella quale l'allacciatura coll'interposizione del cilindretto era rimasta al suo posto sino al nono giorno, si è riscontrata la stessa serie di fenomeni come nella precedente, se non che, nel nono giorno, il nastrino, ove appoggiavasi a nudo sulla faccia posteriore dell'arteria, aveva cominciato ad indurci il processo *ulcerativo*, il quale però non aveva intaccato che l'esterno celluloso involucro; ed era ancor ben lungi il pericolo che ne fosse aperta l'arteria, poichè rimaneva all'ulcerazione da attraversare la media, e l'intima tonaca, le quali avevano acquistato una grossezza maggiore del consueto.

SPERIMENTO III.

La stessa sperienza fu ripetuta sopra due altre pecore. Nella prima l'allacciatura della sinistra carotide fu sciolta sul principio del terzo dì; nell'altra compiuto il quarto giorno dall'operazione. Ambedue uccise nel nono. Fatto il paragone di queste arterie con quelle delle precedenti osservazioni, non si è trovata alcuna rimarchevole differenza, per riguardo alla compiuta chiusura del tubo arterioso, e per ciò che spetta la forte aderenza dei due trombi cotennosi alle interne pareti dell'arteria, ed ai punti dell'unione *vascolare* di esse; di maniera che l'ostacolo opposto al passaggio del sangue appariva essere stato tanto valido nel terzo dì, come compiuto il quarto della legatura.

SPERIMENTO IV.

Instituita la medesima sperienza sopra un grosso e robusto cane, se ne ebbero gli stessi risultamenti. L'allacciatura era stata sciolta dalla carotide nel quarto dì, e l'animale ucciso nel nono. Si è rimarcato soltanto di più, che, oltre la ferma *inosculazione vascolare* fra le due opposte pareti interne dell'arteria, la linfa concrescibile effusa entro di essa arteria era stata proporzionatamente in maggior copia che nelle pecore, e che, in parità di tempo, dalla legatura alla morte dell'a-

nimale, la linfa *plastica* aveva acquistato una solidità maggiore che negli altri individui sottoposti allo stesso cimento. Le tonache tutte dell'arteria erano oltre modo ingrossate, ed offrivano esternamente l'apparenza di un ganglio nella sede ove erano state allacciate. Internamente poi il lume dell'arteria era impervio pel tratto di un pollice dal luogo della legatura verso il cuore. Pare verisimile da questo fatto, che la pronta chiusura dell'arteria, e la prestezza colla quale la linfa concrescibile s'indura, e si organizza, sia in ragione diretta della maggiore vitalità, e robustezza dell'animale sul quale viene eseguita la sperienza.

SPERIMENTO V.

Fu sottoposta alle stesse ricerche una vacca robusta, e vivace, sulla quale fu allacciata la destra carotide coll'interposizione del cilindretto di tela. La legatura fu sciolta nel quarto dì, e tosto riunita la piaga con due punti di cucitura. La bestia fu uccisa nel decimo quarto giorno dopo levata l'allacciatura. Si trovò al di fuori dell'arteria molta linfa *plastica* indurita, la quale aveva convertito le parti del collo circomposte all'arteria in una massa di dura ed informe sostanza, attraverso della quale sembrava che l'arteria passasse. Le tonache proprie dell'arteria eransi ivi grandemente ingrossate. Incisa l'arteria secondo la sua lunghezza, si è trovata perfettamente chiusa nel punto di combaciamento fra le due opposte interne pareti di essa. Il trombo cotennoso principale si estendeva per un pollice e mezzo dal punto del coalito *vascolare* verso il cuore, ed erasi fatto aderente alle interne pareti dell'arteria non solamente colla sua base, ma ben anco per tutto il tratto che occupava entro il cavo dell'arteria. Questo trombo, non che il suo compagno, situato in senso contrario di là della legatura, era di un rosso pallido pel succeduto assorbimento del cruore, e ciò che rimaneva di esso era fatto in gran parte da linfa *plastica organizzabile*. Il coalito *vascolare*, e la forte aderenza dell'uno e dell'altro trombo cotennoso alle interne pareti dell'arteria, avevano manifestamente opposto una insuperabile resistenza al corso del sangue.

SPERIMENTO VI.

Fu legata la carotide ad un cavallo, indi sciolta nel quarto dì: l'animale, dopo di ciò, fu serbato in vita vent'otto giorni. La carotide fu trovata strettamente circondata, e compresa nel collo da una sostanza compatta di figura ovale, e della spessezza di un pollice. Aperta l'arteria per lo lungo, si trovò occupata, nel luogo ove era stata legata, da un grosso trombo cotennoso piramidale sopra e sotto della sede della legatura, di colore gialliccio, e fortemente aderente alle interne pareti del tubo arterioso, segnatamente colla sua base nel punto della *inosculazione vascolare* fra le interne tonache. L'aderenza quivi era sì forte, che non fu possibile di staccare il trombo cotennoso dai lati dell'arteria, la quale era prossima a convertirsi, pel tratto di un pollice e mezzo, in un cilindro del tutto solido, unitamente alla cotennosa sostanza della quale era ripiena. Consta infatti da altri simili sperimenti, nei quali le bestie, dopo levata l'allacciatura, furono tenute in vita per tre e quattro mesi, che i due trombi cotennosi, l'uno sopra, l'altro sotto della sede della legatura, pria impallidirono, poscia si resero di minor volume di prima, ed in fine convertirono ivi l'arteria in legamento del tutto solido

Ho accennato in più luoghi, che in nessuno degli animali sui quali è stata praticata la legatura dell'arteria coll'interposizione del cilindretto di tela spalmata di cerotto, si è trovato il minimo indizio di rottura dell'interna e media tonaca dell'arteria. Malgrado ciò, onde convalidare maggiormente questo punto importante dell'argomento di cui si tratta, il sig. Mislei, valente prof. nella R. I. Scuola di Veterinaria di Milano, si è compiaciuto, a mia richiesta di comprovare sempre più la verità e costanza di questo fatto con altre e variate sperienze.

Ad un ronzino legò egli verso la metà del collo la carotide destra mediante un nastrino coll'interposizione di un proporzionato cilindretto di tela per modo, che le due opposte interne pareti dell'arteria venissero insieme a combaciarsi, come due eguali piani posti l'uno sopra l'altro; indi ravvicinò le labbra della ferita. Due ore dopo riaprì la ferita, ed applicata una seconda legatura in vici-

nanza della prima dalla parte del capo, troncò la carotide nel mezzo di esse legature, onde assicurarsi, che il primo laccio era stato sufficiente ad arrestare il corso del sangue. Ne uscirono due o tre gocce di quello che si trovava contenuto fra le due legature. Passò indi all'esame dell'interna cavità dell'arteria, e non vi trovò altro, che una *linea rossa circolare*, corrispondente alla sede esternamente stata occupata dal nastrino, senza che il più leggiero indizio vi fosse di rottura dell'interna tonaca dell'arteria. Sopra un altro cavallo legò la carotide destra, pure coll'interposizione del cilindretto di tela, e strinse sul medesimo individuo la sinistra carotide col cordoncino soltanto. Due ore dopo esaminò internamente la destra carotide, e non vi riscontrò che la *linea circolare rossiccia* sopra accennata, senza che vi fosse la minima lesione dell'interna membrana. Al contrario la sinistra carotide, che era stata stretta col cordoncino, fu trovata internamente infranta, e come *corrosa a modo di dentatura*, per cui fra l'uno e l'altro lembo di quella lacerazione, si poteva vedere la sottoposta tonaca muscolare dell'arteria più colorita del naturale; lo stesso risultamento diedero le sperienze fatte sopra un altro cavallo ventiquattro ore dopo la legatura; ed in tutti, in questa prima epoca dopo la legatura, ancorchè l'interna membrana non fosse stata infranta dal laccio, l'infiammazione dell'arteria si è trovata bastantemente intensa ed estesa a un pollice e più sopra, e sotto della legatura, ma più fortemente dalla parte riguardante il cuore.

Risulta da questi fatti, in primo luogo, che la chirurgia possede una maniera di allacciare con facilità, e semplicità le grosse arterie, per mezzo della quale si può intercettare stabilmente il corso del sangue per esse, senza rompere col laccio alcuna delle sue tonache. In secondo luogo, che le due opposte interne pareti dell'arteria, tenute a stretto contatto fra di loro, assumono l'infiammazione *adesiva* con eguale prontezza, ed attività come allorquando sono state precedentemente rotte dal laccio *circolare* mediante il cordoncino (1).

Jones fu di parere, ché, fatte su di una grossa arteria più legature circolari col cordoncino, vicine le une alle altre, che è quanto dire, fatte altrettante rotture sull'interna tonaca, disposte in serie, indi tolti via i lacci immediatamente, ed abbandonata l'arteria a se stessa, la linfa *plastica*, che in gran copia nel cavo di essa si effonde dagli infiammati margini delle rotture, fosse bastante, senz'altro ajuto dell'arte, a produrre l'otturamento del tubo arterioso. Ma questa dottrina è stata contraddetta, e trovata falsa da altre simili sperienze, a tal fine instituite dai suoi compatriotti (2); ed è ora provato, che per ottenere con sicurezza il coalito, e la perfetta chiusura dell'arteria, egli è necessario, non solamente che l'interna sua membrana s'infiammi, e versi bastante copia di linfa concrescibile nel cavo di essa, ma altresì che le due opposte interne pareti della medesima, durante il corso della *adesiva* infiammazione, siano tenute a scambievole, e stretto contatto fra di loro.

Il Professore Mislei ebbe la lodevole curiosità di sperimentare, se allacciata l'arteria coll'interposizione del cilindretto di tela sopra animali d'avanzata età, infermicci, e deboli, si sarebbe ottenuto non pertanto con prontezza il coalito, e l'otturamento del tubo arterioso. Destinò a queste ricerche due cavalli, ed un mulo, quasi esausti di forze per vecchiaja, e per croniche infermità. Nel primo slegò la carotide dopo 31 ore, nel secondo dopo 50, e nel terzo dopo 44. In tutti e tre ha trovato intercettato il corso del sangue per l'arteria stata allacciata. Nel secondo la coesione dei due trombi cotennosi

(1) *Ignorava questi fatti Wishart, quando scrisse; che il modo di legatura da me proposto coll'interposizione del cilindretto di tela, onde evitare la rottura dell'interna e media tonaca dell'arteria, derivava dal falso principio, che si possa ottenere il coalito dell'arteria col solo tenere a stretto contatto le due opposte pareti della medesima. Vedi la traduzione inglese della mia opera sull'aneurisma pag.* 281.

(2) *Hodgson. loc. cit.* 228.

colle loro basi alle interne pareti dell'arteria era già sì forte, che sembrava far parte dell'arteria stessa, per cui a distaccarneli fu d'uopo adoprare il bistorino. Nel mulo ucciso 17 giorni dopo tolta via l'alacciatura, trovò non solo impervia l'arteria al sangue, ma quasi intieramente convertita in legamento. Eguali successi egli ebbe, a un dipresso, sopra un altro vecchio cavallo, e sopra uno stentato ronzino, dai quali dopo 24 ore, aveva tolto via il laccio dalla carotide. Queste osservazioni confermano sempre più quanto pronte siano le arterie a reagire, ed infiammarsi, anco sotto gli stimoli moderati della pressione, e del combaciamento delle opposte loro interne pareti, senza che vi sia bisogno di eccitamenti più forti, e meno ancora di quello fortissimo della rottura delle due interne sue tonache.

Poichè adunque egli è provato, che la rottura della interna, e media tonaca dell'arteria non è punto nè necessaria, nè utile, nè rende perciò più pronto, e più fermo il coalito, e l'otturamento dell'arteria che quando tutte e tre le tonache sono state conservate nella piena loro integrità; e che, stringendo soltanto a combaciamento, senza rottura, come si farebbe fra l'apice di due dita, le due opposte interne pareti dell'arteria, lo stimolo semplicemente della pressione è bastante ad eccitare con prontezza su di esse il giusto grado di infiammazione *adesiva*, e quindi la secrezione abbastanza copiosa di linfa *plastica organizzabile* entro, e fuori dell'arteria legata, per cui si effettua l'unione *vascolare* (1), ed il glutinoso coalito *organizzabile*, non avvi luogo ad esitare sulla preferenza da darsi a quel modo di allacciatura, il quale riunisce in se il triplice vantaggio, di conservare cioè intatte tutte e tre le tonache dell'arteria; di eccitare prontamente, e nella giusta misura, su di esse l'infiammazione *adesiva;* di ritardare, quanto più sia possibile, il processo *ulcerativo* sul tubo arterioso.

Questo triplice vantaggio si ottiene, per appunto adoprando il nastrino composto di fili cerati in luogo del cordoncino, ed interponendo fra di esso, e l'arteria il cilindretto di tela spalmata di cerotto, sotto le seguenti condizioni. 1. Di non istaccare, ed isolare l'arteria da legarsi, che per quel picciolo tratto che si richiede, onde farvi passare d'intorno ad essa il nastrino. 2. Che il cilindretto di tela non ecceda in lunghezza oltre una linea, o poco più, sopra e sotto della larghezza del nastrino; la quale è d'una linea circa per una grossa arteria degli arti. 3. Che lo stringimento del laccio non sia eccessivo, ma però bastante a mettere a stretto contatto le due opposte interne, e sane pareti dell'arteria. 4. Che l'allacciatura non venga giammai collocata subito sotto l'origine d'un grosso ramo *laterale*.

È stato detto, che il cilindretto irrita grandemente la piaga, e fa mortificare la porzione d'arteria sulla quale preme. Questa obbiezione si riferisce, io credo, alla pratica di coloro, i quali interponevano fra l'arteria ed il laccio un pezzo di suvero, o di legno; ma dessa non è applicabile ad un cilindretto di tela coperta di cerotto, il quale fa le veci piuttosto d'un cuscinetto, che di un corpo contundente collocato fra il nastrino, e l'arteria. Si è già rimarcato nelle sopra riferite sperienze, che nel quarto, e per anco nel quinto giorno dall'operazione, il cilindretto di tela, lungi dall'aver indotto sull'arteria contusione, o mortificazione, aveva anzi contribuito a far ingrossare l'esterno celluloso involucro dell'arteria stessa di là del naturale. La larghezza poi del cilindretto, poichè non supera che di poco la larghezza, o grossezza dell'arteria, non fa che accrescere di poco la periferia del tubo arterioso, senza punto premere sul fondo della piaga, nè di-

(1) *Se ad alcuno piacesse piuttosto di dire, che codesta* unione vascolare *fra le due opposte pareti dell'arteria non è* immediata, *ma che si fa mediante l'interposizione della linfa plastica organizzabile, la quistione non sarebbe che di vocabolo; perciocchè l'effetto di codesta operazione della natura è l'*unione vascolare *delle due pareti dell'arteria coll'intermedia cotennosa sostanza organizzata. Nè egli è altrimenti che le labbra d'una ferita semplice si uniscono insieme, o la superficie infiammata d'un intestino prende aderenza col peritoneo, che mediante l'interposizione della linfa plastica organizzabile.*

varicare con violenza le labbra della ferita. Questo modo di allacciatura, in fine, offre al chirurgo l'inestimabile vantaggio di poter, all'occorrenza, sciogliere prontamente, e con facilità il laccio, senza rischio di offendere la sottoposta arteria, incidendo cioè il nastrino sul cilindretto di tela; la qual cosa non si può fare, che con grande difficoltà e pericolo, allorquando l'arteria è stata stretta dal cordoncino circolarmente, e che questo si è infossato, e quasi nascosto del tutto fra le rotte due interne tonache dell'arteria legata. Dico con pericolo, se sgraziatamente l'arteria fosse rimasta ancor, dopo il terzo giorno, pervia al sangue.

Nessuno degli stromenti metallici stati sinora proposti per mettere, ed intrattenere a stretto combaciamento le due opposte interne pareti dell'arteria, somministra gli stessi vantaggi, che si traggono dalla interposizione del cilindretto di tela, sia che si valuti la semplicità di questo apparecchio, ovvero la preservazione, per mezzo di esso, dell'arteria e delle parti ad essa circomposte da tutti quegli inconvenienti, che sono inseparabili dalla presenza di duri corpi introdotti, ed intrattenuti per alcuni giorni nel fondo d'una piaga, sopra tutto, recente, ove inoltre difficilmente si possono tenere in quella giusta direzione, ed a quella profondità, per cui non esercitino sulla piaga stessa, e sulle parti nobili ad essa vicine una dannosa pressione. E per appunto, sul conto della *molletta* di Assalini, Monteggia (1) scrisse: *Se la chiusura dell'arteria è ritardata, la molletta tronca egualmente l'arteria facendone cancrenare la porzione da essa abbracciata. Vidi anco in un caso, che l'estremità dello stromento, posando forse là in fondo sulla sottoposta vena femorale, la ruppe anch'essa nella metà anteriore, sebbene fossimo sicuri, che non vi era stata compresa.* Travers disse apertamente, che il *compressore metallico*, qualunque ne sia la forma, intrattenuto per 25 ore nel fondo della piaga occasiona la mortificazione della tonaca esterna dell'arteria. *Med. Chirurg. Transactions.* Vol. VI.

Ai vantaggi di questo modo di allacciatura si aggiunga quello importantissimo di ritardare per esso il processo *ulcerativo* dell'arteria. Imperocchè egli è provato dalla sperienza, che il laccio circolare col cordoncino intacca l'arteria nel terzo dì dall'operazione, mentre non è che nel quinto, o sesto giorno, in cui, praticando l'interposizione del cilindretto di tela, si trovano indizj di ulcerazione sulla faccia posteriore dell'arteria, ove il nastrino la premeva a nudo.

L'altra delle principali ed utili conseguenze, che deriva immediatamente dai sopra riferiti sperimenti, relativi al pronto, e fermo coalito dell'arteria preservata da offesa delle interne sue tonache ne' soggetti dotati di sufficiente vigore, ci somministra la soluzione al secondo quesito proposto sul principio di questa memoria cioè, se sia necessaria ed utile pratica quella, onde ottenere con sicurezza lo stabile otturamento dell'arteria, l'aspettare, come si fa, la caduta spontanea del laccio; ovvero in altri termini, se giovi, che il processo *ulcerativo* dell'arteria succeda all'*adesivo*, e compia l'operazione col rodere l'arteria nel preciso punto del *vascolare* suo coalito, finchè ne rimanga staccata la legatura.

Su di che vuolsi in primo luogo osservare, che l'ostacolo, il quale nel terzo, o quarto dì dall'operazione, si oppone alla corrente del sangue per l'arteria legata, non consiste soltanto nella *vascolare innosculazione* fra le due opposte interne pareti di

(1) *Instituzioni di Chirurg. ediz. seconda loc. cit. Il sig.* Cumano, *ancorchè avesse ottenuto nel quarto giorno la chiusura dell'arteria femorale per la cura dell'aneurisma popliteo mediante la* molletta, *non dissimulò; che la cura della ferita fu alquanto penosa, e che singolari fenomeni occorsero ne' primi giorni specialmente. E paragonando l'allacciatura alla* molletta, *egli soggiunge; che se un eguale risultamento se ne ritrae dall'uno, e dall'altro mezzo, io credo che si darà certamente la preferenza al filo piuttosto che all'altro stromento, a meno che non venga quest'ultimo perfezionato per modo da non avere a temere gli inconvenienti, dai quali non l'ho trovato esente, malgrado la buona riuscita della esposta mia operazione. Annali di Med. del dottore* Omodei *N. IX. Settembre* 1817 *pag.* 309.

essa, ma in questa e più ancora nell'obice che presenta all'urto della circolazione l'uno e l'altro trombo cotennoso fortemente cementato, ed aderente alle interne pareti dell'arteria, e più fortemente, che tutt'altrove, nella sua base, e propriamente nel punto della *vascolare* unione loro. Imperciocchè il trombo cotennoso, sopra e sotto della sede della legatura, riempie esattamente, ed a guisa di stretto turacciolo, ottura il calibro dell'arteria, sicchè per se solo forse basterebbe ad opporre una valida resistenza all'urto del sangue. Sì tosto poi che la linfa concrescibile, per mezzo della quale l'uno, e l'altro turacciolo cotennoso si sono resi aderentissimi alle interne pareti del tubo arterioso, ha acquistato tutta la tenacità, e consistenza di cui è suscettiva, lo che ne'soggetti bastantemente robusti, non manca mai di farsi entro lo spazio di tre o quattro giorni dopo l'operazione, il sangue non vi passa più, nè direttamente, nè per reflusso, ancorchè *l'inosculazione vascolare* fosse ancor troppo debole per resistere, da se sola, all'urto della circolazione. Oltre il quarto dì, dopo l'allacciatura, per una felice successione di cose, a misura che i due trombi cotennosi, ed il principale di essi rivolto coll'apice verso il cuore, diminuiscono di volume per l'assorbimento del cruore, si indura maggiormente di prima la residua cotennosa sostanza di essi, la quale, mano a mano, che il lume dell'arteria si stringe, si organizza, e si immedesima, per così dire, coll'arteria stessa, che converte finalmente quivi in solido legamento.

Se adunque nel terzo, o quarto giorno dopo l'operazione, l'adesione *vascolare* fra le due opposte interne pareti dell'arteria, ma più di tutto l'otturamento per mezzo dell'uno, e dell'altro trombo cotennoso, sono sì fermi da resistere fortemente all'impulso del sangue, non avvi ragionevole motivo per aspettare, oltre questo tempo, lo spontaneo scioglimento del laccio, e di permettere aspettando, che la legatura faccia *ulcerare*, ed aprire eziandio l'arteria nel suo principale punto di adesione, e di resistenza all'impulsione del sangue. Quindi convien anzi, e giova sciogliere la legatura nel terzo, o quarto giorno dopo l'operazione; la qual cosa può farsi non meno impunemente, che utilmente per molti motivi, segnatamente quello del perfezionamento della Hunteriana operazione.

Sotto questo aspetto soltanto di quanta importanza sia per essere l'enunciata pratica per il pronto e felice successo dell'Hunteriana operazione, ogni persona dell'arte il prevede. Imperocchè, sciogliendo l'arteria nel terzo, o quarto dì, ottiensi di prevenire l'emorragia *consecutiva*, per anco nel caso, in cui, per cagione della lenta invasione dell'infiammazione *adesiva*, il processo *ulcerativo* minacciasse di aprire l'arteria, tuttavia pervia al sangue. Oltre di ciò ottiensi un'altra non meno di questa rilevante utilità, quella cioè di potere sin dalla prima rinnovazione dell'apparecchio, sgorgate le marce della prima inevitabile suppurazione, mettere le labbra della ferita a scambievole contatto, ed averne la guarigione per *prima intenzione* ovvero per vegeta, e ferma granulazione. Inoltre l'esteriore superficie dell'arteria, non più occupata dal laccio, trovasi disposta, coll'intermedio della linfa *plastica* effusa al di fuori di essa, a riprendere prestamente la continuità col tessuto cellulare, e coi muscoli, dai quali pochi giorni prima era stata disgiunta (1); le quali parti tutte, strette insieme coll'arteria, a modo di densa, e compatta massa, contribuiscono grandemente a raffermare sempre più i punti di unione, e di otturamento del tubo arterioso. La sollecita rimozione dal fondo, e dai lati della piaga d'ogni qualunque corpo straniero, fa sì che si evitano le copiose, e protratte sup-

(1) *Med. Chirurg. Transactions. Vol. X. pag. 217. Il sig.* VINCENT, *in proposito della legatura della carotide, fece la seguente osservazione. Finchè, scrisse egli, il laccio rimane al suo posto, il malato accusa un mal essere, ed un senso di pienezza nel basso ventre, le quali molestie cessano caduto il laccio. Verisimilmente per la pressione che il laccio esercitava sul nervo vago. Non può essere quindi indifferente codesta pressione a lungo prolungata sopra dei grossi nervi degli arti, i quali accompagnavano davvicino le grosse arterie degli arti medesimi.*

purazioni, e si prevengano quegli inconvenienti, che procedono dalla caduta tardiva del laccio, segnatamente il nascondimento profondamente, fra le carni, del laccio stesso; poichè avviene talvolta, che l'allacciatura, ancorchè rilasciata, dia occasione alle carni circomposte esuberanti di coprirla, e di nasconderla profondamente, per cui, dopo lungo tratto di tempo, egli è duopo dilatare la piaga sin al fondo colla spugna preparata, affine di pervenire a vedere, e recidere con sicurezza l'ansa della legatura. Quand'anco, seguendo la pratica di LAWRENCE, sopra menzionata, venisse provato, che i *sottili lacci di seta* da esso proposti, per essere sostanze animali essi medesimi, venissero in progresso di tempo assorbiti, ovvero rimanessero chiusi entro cassule di linfa *plastica* organizzabile, e quindi innocui, questa maniera d'allacciatura sarebbe sempre da posporsi a quella per cui, assai per tempo dopo l'operazione, egli è lecito di purgare la piaga da qualunque corpo straniero. Per lo meno quei molti lacci di seta annodati sull'arteria, e lasciati nel fondo della riunita ferita, devono promuovere il processo *ulcerativo* dell'arteria pria d'abbandonarla; lo che, io opino, devesi sempre evitare (1).

Sia che una delle principali arterie degli arti venga legata per motivo di ferita, o per l'esecuzione dell'Hunteriana operazione, il momento di sciogliere l'allacciatura nel terzo, o quarto dì è tanto più opportuno, quanto che coincide colla rinnovazione, d'ordinario, del primo apparecchio, e nell'occasione in cui l'incipiente suppurazione ha rilasciata, e resa meno di prima sensibile la piaga. Fa eccezione però a questa regola generale il caso di grande, ed evidente debolezza dell'infermo per infermiccia costituzione, o per età assai avanzata. Si sa, che in questi soggetti la riunione della ferita semplice è protratta assai volte, di qualche giorno oltre il consueto. In altri, nei quali il *vascolare* coalito si fa meno tardi, troviamo, non di rado, che per difetto di pronto addensamento della linfa *plastica* l'adesione delle labbra della ferita è ancor sì debole, che per poco i margini di essa si potrebbero nuovamente disgiungere; per cui nei deboli soggetti conviene, non di rado, per qualche giorno ancora, oltre il terzo persistere nei mezzi di riunione della semplice ferita. Egli è verisimile, che lo stesso ritardo avvenga talvolta anco per riguardo all'unione delle due opposte interne pareti dell'arteria, negl'individui di gracile, e malsana costituzione, o estenuati dall'età, nei quali per appunto osserviamo giornalmente, che anco la più semplice ferita si mantiene più del consueto pallida, depressa, e sprovveduta di linfa concrescibile tenace, ed atta a cementare fortemente insieme le disunite parti. La prudenza quindi, e l'analogia ci ammoniscono, ne'deboli ed estenuati soggetti sottoposti di necessità all'Hunteriana operazione, di protrarre lo scioglimento del laccio al quarto giorno compiuto, sotto l'espressa condizione, però, che l'allacciatura sia stata fatta coll'interposizione del cilindretto di tela; poichè egli è provato, che la legatura *circolare* col cordoncino fa ulcerare l'arteria prima del terzo giorno, e non è che nel sesto in cui comincia ad essere intaccato l'esterno involucro dell'arteria praticando il primo modo di legatura (2). Passato il quarto giorno

(1) *Dicasi lo stesso sul conto della legatura fatta colla* corda da violino. *La piaga, sulle prime, si cicatrizza per* prima intenzione; *ma; dopo breve tempo, si riapre, e la suppurazione che ne segue è assai copiosa, di lunga durata, nè cessa se non dopo l'uscita dal fondo della piaga del corpo straniero in totalità, o per parti unitamente alle marce di cattiva qualità.*

(2) *Non ha guari in un giovane di 23 anni, robusto, il quale aveva riportato un aneurisma nella piegatura del braccio in conseguenza di salasso, e sul quale era stata praticata la legatura* circolare *sopra e sotto della puntura dell'arteria, volendosi dal chirurgo curante nel quarto giorno sciogliere l'allacciatura, cominciando dalla inferiore, questa, al primo leggier tentativo le si staccò unitamente ad una porzioae d'arteria ulcerata, e spappolata, lo che lo distolse dal fare lo stesso tentativo sul laccio superiore, per timore d'emorragia, e perchè fu riconosciuta insuperabile la difficoltà*

ne' soggetti assai deboli, se il coalito *vascolare* fra le due opposte interne pareti dell'arteria, e, ciò che più importa, l'aderenza glutinosa dei due trombi cotennosi all'interna superficie dell'arteria non ha avuto luogo, nè l'una nè l'altra di esse vi si fa più; e sarebbe non meno inutile, che pericoloso divisamento quello di lasciarvi il laccio per più lungo tempo: poichè da ciò non si potrebbe aspettare altro, che la compiuta corrosione dell'arteria ancor pervia al sangue. Egli è meglio adunque, anco ne' debolissimi soggetti, pria che oltrepassato sia il sesto giorno dall'operazione, il toglier il laccio, e riunire l'esterna ferita, ancorchè si rinnovino i battiti dopo di ciò nel sottoposto aneurisma, se imperiose circostanze, rarissime a dir vero, impediscono di ripetere sul momento la legatura dell'arteria più in alto, che esporre l'infermo alle tristi conseguenze dell'emorragia *secondaria*, e fors' anco all'estremo sussidio dell'amputazione dell'arto male affetto. Nè, così facendo, l'infermo avrà perduto del tutto ogni frutto della sofferta operazione. Imperciocchè, per infievolito che vogliasi supporre il soggetto sottoposto all'Hunteriana operazione, egli non lo sarà mai a tanto, che in esso l'arteria allacciata non sia suscettiva di qualche, ancorchè picciolissimo, grado di infiammazione *adesiva*. Per imperfetta che questa sia, non mancherà mai di lasciar ingrossare, oltre il naturale, le tonache tutte dell'arteria nella sede pria occupata dal laccio con diminuzione sempre ed angustamento, più, o meno, del tubo arterioso (1). Codesto angustamento rallenterà alquanto l'urto della colonna del sangue per entro; e di contro il sacco aneurismatico, e darà luogo quivi alla formazione degli strati cotennosi, i quali, mano a mano ingrossandosi, impediranno l'incremento del tumore, e fors' anco offriranno in fine alla natura l'opportunità di eseguire quel modo di cura che dicesi *spontanea*.

Quand' anco ne' soggetti vigorosi, e di fresca età l'Hunteriana operazione fosse stata intrapresa sotto auspicj più infausti degli ora indicati, per motivo cioè di morbosità dell'arteria, *ulcerosa*, *steatomatosa*, *squamosa*, nel punto preciso della legatura; lo che la prudenza dell'operatore non può sempre prevedere, qual danno perciò ne ritornerebbe all'infermo dallo scioglimento della legatura nel quarto giorno dopo l'operazione? Niuno, a mio avviso. Imperciocchè, lasciandovi il laccio stretto a dovere finchè spontaneamente ne fosse espulso, poichè la porzione d'arteria sottoposta alla legatura non ha l'attitudine ad assumere l'infiammazione *adesiva*, e frattanto il processo *ulcerativo*, ancorchè ritardato dalla interposizione del cilindretto di tela, finalmente la rode, e l'apre, l'emorragia *consecutiva* sarà sempre la conseguenza necessaria, ed inevitabile di questo procedere. Al contrario, slegata l'arteria sul principio del quarto giorno, e quindi arrestata per tempo l'*ulcerazione* delle tonache della medesima, se tosto levato via il laccio si rinnovano le pulsazioni, come deve accadere, nel sottoposto aneurisma, l'operato è avvertito, che l'arteria, quantunque in soggetto vigoroso e sano in generale, non ha nel punto ove è stata legata e stretta a dovere le condizioni necessarie per chiudersi; quindi egli si dispone a rinnovare l'allacciatura al disopra della prima, colla fiducia di trovarvi

di sciogliere con sicurezza, ossia senza offendere l'arteria, il laccio nascosto, ed infossato fra le infrante due interne tonache della medesima. Fortunatamente il malato era giovane, ed abbastanza robusto, ed in esso il coalito dell'arteria erasi già fatto prima del terzo giorno, e prima della ulcerazione, e putrefazione *dell'arteria occasionate dalla pressione del laccio circolare. Del resto, ammessa l'utilità (che non si può rivocare in dubbio) dello scioglimento del laccio nel quarto dì dall'operazione, ne viene di conseguenza, che per questo solo motivo, omettendo anco tutti gli altri sopra esposti, ancorchè gravissimi, il laccio* circolare *meriterebbe riforma, siccome quello, che non si può sciogliere che con grandi difficoltà, e pericolo.*

(1) *Ciò si è verificato nel caso di Edgecombe, nel quale soggetto, stato operato d'aneurisma popliteo, fu tolta via l'allacciatura dell'arteria femorale 27 ore dopo l'operazione. Ved. Med. Chirurg. Transactions. Vol. IX. pag. 409.*

l'arteria stessa in stato sano; la qual cosa non si eseguisce mai che con molta precipitazione, e difficoltà nell'atto che scoppia l'emorragia, e nello stato di abbattimento, e di perturbazione d'animo dell'infermo, agitato spesso anco da moti convulsivi. Inoltre giova osservare, che comparsa l'emorragia, la legatura fatta superiormente non dispensa, il più delle volte, il chirurgo dal farne una seconda sotto del punto di corrosione, e rottura dell'arteria, affine d'arrestare altresì il sangue di rigurgito; la quale legatura inferiore non è necessaria quando la superiore è stata instituita prima dello scoppio dell'emorragia.

Dopo le replicate sperienze sui bruti non dubitai punto del buon successo di questa intrapresa anco sull'uomo. Non ignorava io quanto fallace, e pericolosa cosa sia il ripromettersi, che una grande operazione chirurgica, perchè riuscita felicemente sulle bestie, debba del pari avere lo stesso buon esito sull'uomo. Sapeva, che i bruti sopportano talvolta strazj orribili senza soccombere; lo che non è stato concesso alla umana specie. Ma quì non trattavasi di mettere allo scoperto alcuna delle viscere principali, e meno ancora di offesa qualunque delle medesime. Vertevano le ricerche sulla legatura della principale arteria d'un arto, non preceduta da esteso squarciamento di parti necessarie al mantenimento della vita, nè accompagnata da dolore intollerabile, la chiusura della quale non richiedeva più di vigore nel malato che per avere la riunione d'una ferita semplice; per ottenere il quale effetto non sono generalmente minori le forze della vita nell'uomo, che nei bruti. La giustezza della mia induzione è stata comprovata dai fatti, come apparirà dalla storia delle tre operazioni, che in breve spazio di tempo furono, a mia inchiesta, instituite dal sig. cavaliere Palletta, chirurgo primario di quel grande emporio d'ogni sorta d'infermità, il grande spedale di Milano, susseguita da una quarta operazione di tal sorta praticta nello spedale di Pavia.

OSSERVAZIONE I.

Giambattista Pirola di Vedano d'anni 40 fu ricevuto nello spedale di Milano il dì 24 dicembre 1816 per aneurisma popliteo. Nato egli da parenti sani, e non essendo stata mai turbata la di lui salute in gioventù, ha sempre lottato colle fatiche, senza risentirne danno. Il suo primo mestiere fu di lavandajo; indi la sorte volle, che per molti anni, seguisse la carriera militare.

All'età di anni 31, avendo contratto ulcere, e bubboni venerei, fu sottoposto alla cura mercuriale, e gli furono fatte 34 frizioni col lenimento. Da questa malattia guarì perfettamente; poichè, oltre al non avere risentita alcuna sinistra conseguenza, potè, come prima, riprendere, e sostenere le fatiche militari. Dopo aver ottenuto il congedo ritornò al suo mestiere di lavandajo, che esercitò quattro anni. Circa un anno e mezzo fa, per timore d'essere richiamato al servizio militare, fu assalito da febbre, che in due settimane terminò, e tolta la inquietudine d'animo, continuò nel suo esescizio.

Verso la metà di novembre 1816 si accorse di leggier gonfiore alla parte inferiore dell'arto sinistro, particolarmente verso sera, che diminuiva durante il riposo. Indi a non molto scorse un piccolo tumore al poplite, duro, indolente, pulsante. Si accrebbe in pochi giorni il gonfiamento; si unì il dolore al ginocchio, e lungo la sura, ed aumentatosi a gradi il tumore colla pulsazione, fu costretto a letto il dì 19 dicembre.

Collocato, come si e detto, il dì 24 dicembre nella nostra sala, ed esaminato l'arto, si trovò essere l'aneurisma della grossezza d'un uovo di dindo; l'arto alquanto tumefatto, e dolente; il polso in calma; l'abito di corpo piuttosto secco.

Il giorno 25 dicembre, e seguenti, ad oggetto di moderare le vibrazioni arteriose, si diede la *digitale purpurea*, e si fecero embrocazioni coll'aceto sull'arto, le quali cose, avendo mitigati i dolori, scemato in qualche parte il tumore, e ridonata la calma all'infermo, si sostituì il giorno 31 dicembre la poltiglia di *boloarmeno* colla chiara d'uovo per il tumore, e la fasciatura moderatamente espulsiva a tutto l'arto.

Il primo gennajo 1817 il malato ha sofferto qualche inquietudine per cagione della fasciatura, benchè i battimenti del tumore si fossero rallentati, ed il polso non cangiato.

Il giorno 2 gennaio, rinnovandosi la fasciatura, risentì tale molestia, che gli si accrebbe la tumefazione, e la tensione dei muscoli gastronemj, non che i dolori, per cui si levò intieramente la fasciatura.

Nel giorno 5 e susseguenti andarono scemando la tensione, ed il dolore, onde si fece luogo a deliberare sopra l'operazione, che veniva desiderata dall'infermo medesimo.

Pertanto la mattina del giorno 8 gennajo si operò l'ammalato, circondando l'arteria isolata con cordoncino rotondo, e sopra ponendo all'arteria il cilindretto, su cui fu annodato il cordoncino, giusta gli insegnamenti di Scarpa.

Quantunque l'operazione si fu spedita, e per la magrezza del soggetto sia stata facile la denudazione dell'arteria, pure, sia per la sensibilità maggiore, o per il timore, fu tale il dolore che ne risentì, che non mi sovviene d'averlo notato in altri.

Il battimento cessò tosto al tumore. Il malato risentì poco dopo un ardore alla estremità della tibia, e sul dorso del piede, il quale erasi quasi freddo. Il turbamento persistette per alcune ore dopo l'operazione, nel qual tempo fu duopo sciringarlo. Nel corso della notte orinò da se; l'ardore del piede scemò; il polso più tranquillo.

Alla mattina del 9 il sacco aneurismatico diminuito per metà; niuna molestia all'arto, fuorchè la freddezza del piede. Nel giorno dieci l'infermo è più tranquillo. Gli si danno brodi, e cibi nutrienti. Il piede non ha senso.

La mattina del 12 (quarto dall'operazione) si scoprì per la prima volta la ferita ridotta a discreta, e lodevole suppurazione. Si tronca l'allacciatura, cosa che mediante il cilindretto conduttore, riuscì perfettamente bene, non solo per liberare l'arteria da un corpo straniero, ma altresì perchè si trovò l'arteria agglutinata, e chiusa, non essendosi risentito più alcun battimento al disotto della legatura, nè alcun sintoma molesto, fuori di quello accennato disopra, della perfrigerazione del piede.

Il dì seguente si risvegliò acutissimo dolore al piede, che si assopì con forte dose di laudano. Si continua coi roboranti, e col vino, giacchè non vi è febbre, e che la ferita è di color roseo, il *pus* lodevole; anzi i labbri della medesima tendono alla spontanea unione, che si favorisce coll'applicazione d'una listarella di cerotto.

Dal giorno 14 in avanti va migliorando lo stato del malato, in quanto che il tumore aneurismatico è come svanito rimanendovi una vasca vuota; l'appetito si fa maggiore; la lingua detersa; polsi più robusti; le notti quiete mediante il buon nutrimento; il vino, ed il laudano prescritto a graduate dosi.

Non ostante questi provvedimenti interni, ed i riscaldanti locali, la mortificazione secca del piede fu inevitabile. Questa si è ora separata (27 febbrajo) e la cicatrice sul moncone sta formandosi. Il malato guarì finalmente.

Riflessione. La mortificazione del piede, accidente assai raro, per buona sorte, dopo la legatura dell'arteria femorale, non ha nulla di comune coll'oggetto principale di questa osservazione, quello cioè di dimostrare, che la grossa arteria d'un arto può essere slegata il quarto dì dall'operazione in un uomo bastantemente robusto senza che si rinnovino le pulsazioni nel sottoposto sacco aneurismatico; e che quindi si può con sicurezza, al levare del primo apparecchio dopo l'Hunteriana operazione, riunire l'esterna ferita, e curarla per *prima intenzione*. Che se nel malato di cui si parla l'insolito accidente della mortificazione del piede vuolsi attribuire, come è verisimile, alla straordinaria ristrettezza, e rigidità dei rami *laterali* della femorale; poichè questa sfavorevole combinazione di cose avrà contribuito ad accrescere più del solito l'urto del sangue di contro il luogo, ove era stata fatta la legatura, così questa stessa circostanza svantaggiosa, in generale per la cura, diviene partitamente un argomento di più per comprovare, quanto grande sia la resistenza che oppone alla spinta del sangue il coalito *vascolare* fra le due opposte interne pareti dell'arteria, unitamente all'aderenza alle medesime del trombo cotennoso sopra, e sotto della sede della legatura, ancorchè questa sia stata sciolta nel quarto giorno dopo l'operazione.

OSSERVAZIONE II.

Il sig. Carlo Majerno, impiegato nelle R.

dogane di Milano, d'anni 60, infermatosi di peripneumonia, ebbe lo sfortunio nel terzo salasso di sentirsi incisa l'arteria brachiale. Si prevalse tuttavia dello stesso flebotomista per altre due cacciate di sangue, colle quali fu troncata la malattia. Si accorse, dissi, l'infermo, e si accorse pure il flebotomista dell'avverso caso, il quale si accontentò di fare una leggiera fasciatura. Si formò tosto un'aneurisma a metà del braccio, e dell'avambraccio con manifesta pulsazione. I grumi che si andavano accumulando, e che ritardavano il corso della linfa, cagionarono pure una sorte di *edema* alla parte superiore del braccio, ed inferiore dall'avambraccio. La fasciatura era ormai insoffribile pel dolore che cagionava, e per il formicolamento alle dita della mano.

In tale stato il dì 24 marzo 1817 alle ore dieci antimeridiane, coll'intervento degli espertissimi chirurgi Mazzi, e Mazzola, e precisamente trentunesimo dopo la puntura, operai il malato verso la metà del braccio, circondando l'arteria con nastrino, e sopra ponendovi il cilindretto di tela spalmata di cerotto.

Fatta la legatura, cessò tosto il battimento al tumore. L'antibraccio, e la mano conservarono il calore; diminuì la tensione al tumore, e nel giorno appresso si percepiva un filo di pulsazione all'arteria radiale. Tutto il restante camminò secondo il solito.

Il dì 28 (quarto dall'operazione) alle ore dieci del mattino si sfasciò per la prima volta la ferita, che era in abbondante suppurazione, e, levate le filacce, si potè colla molletta innalzare un tantino il nastrino per reciderlo mediante una sottile forbice. Non sì tosto fu tagliato il nastrino, che il cilindretto si trovò sciolto, e si rovesciò dal lato interno dell'arteria, da dove si cavò pure colla molletta. Ho supposto, che l' allentatura del nastrino sia stata effetto della suppurazione, la quale abbia diminuito l'ingorgo del cellulare, e reso facile lo scioglimento della legatura, quantunque l'arteria fosse molto infossata.

Tutto il corso della cura non fu interrotto da alcun sinistro accidente. Il dì dieci aprile (13 dall'operazione) il malato si alzò da letto, e proseguì nei giorni successivi a pranzare alzato. Il tumore è scemato per metà, e la ferita sarebbe a quest'ora (17 aprile) cicatrizzata, se non continuasse a dar esito alla linfa stagnante nel cellulare. Le labbra della piaga si tengono avvicinate con cerotto adesivo, ed il polso al carpo si ristabilisce.

Sulla fine dello stesso mese di aprile la guarigione fu compiuta.

Riflessione. Questa osservazione è, per più titoli, importantissima. Primieramente perchè comprova l'utilità dello scioglimento della allacciatura dell'arteria nel quarto dì dall'operazione. In secondo luogo perchè, nel riferito caso, essendosi trovato il nastrino alquanto allentato, sino a potervi con facilità passare la forbicina fra esso ed il cilindretto, egli è verisimile, che il coalito, e la chiusura dell'arteria siasi effettuata prima del quarto giorno dopo l'operazione. Dimostra in terzo luogo, che l'operazione Hunteriana, o Aneliana è da preferirsi alla spaccatura del sacco aneurismatico, ogni qualvolta l'effusione di sangue arterioso, per motivo di ferita, o di crepatura d'arteria, nel tessuto cellulare circomposto al luogo dell'offesa, ed i trombi, o grumi sanguigni che vi formano, non minacciano il braccio di torpore, di infiammazione, di gangrena per eccesso di distensione, e di pressione.

OSSERVAZIONE III.

Giuseppe Tassi, vetturale di anni 50, di temperamento sanguigno, d'abito di corpo pingue, entrò in questo spedale per un'aneurisma al poplite destro, sopravvenutogli da circa un mese, senza che egli se ne accorgesse, o che avesse fatto alcuno sforzo tranne quello di scendere frequentemente, e rimontare sul cassetto quando accompagnava li forestieri. Egli è ben vero, che non fu esente da mali venerei locali, dei quali però, sono più anni, che ne fu perfettamente risanato. Fu inoltre gran bevitore di liquori.

Il tumore aneurismatico era della grossezza di un uovo; pulsava con regolarità, e dall'onda del sangue portata di contro le dita, sembrava che fosse tutto fluido, e che non fossero ivi accumulati nè grumi, nè lamine fibrine. La gamba era nel perfetto stato naturale. Ed in realtà egli percorreva la città senza appoggio, e senza risentirne grave molestia.

Il dì 30 giugno 1817 alle ore sette antimeridiane, fu operato il Tassi dal Dottore Biraghi, chirurgo aggiunto alla clinica. Denudata che fu l'arteria femorale, vi si passò sotto la spatoletta crunata, che si armò di nastrino, e si ritrasse; indi si soprappose all'arteria il cilindretto di tela spalmata di cerotto, e si strinse con un sol cappio, ossia ansa unica, ad oggetto di poterla sciogliere più comodamente senza passare alla recisione del nastrino. E come talvolta una leggiera costrizione, o picciolo ostacolo serve ad arrestare il corso del sangue per l'arteria, ed a fargli prendere una via opposta, così volli tentare questo mezzo, tanto per valutare il grado di costrizione, come per trovare facilità allo scioglimento del laccio. Infatti il battito, tanto sotto la legatura, quanto al poplite, cessò tostamente ad una mediocre costrizione, nè fuvvi bisogno di serrare di più il cappio. Alla porzione scorrevole di esso cappio si fece un nodo per riconoscerlo.

Nei primi due giorni di luglio non vi fu cosa da notare, avendo l'ammalato dormito placidamente. L'arto operato alquanto più caldo del naturale, ed il tumore diminuito per metà.

Il giorno 3 luglio alle ore sette antimeridiane (terzo dell'operazione) risolsi di far sciogliere la legatura. Quindi, preso il cappio del nastrino segnato con nodo, e portando un dito sopra l'arteria, e sul cilindretto, che attesa la sua profondità poteva essere di troppo sollevata e distratta, si tirò a poco a poco il capo del nastrino, che inumidito, ed imbevuto di *pus* non poteva scorrere che lentamente; tuttavia, disfatto il cappio, si ebbe il contento di estrarre il nastrino intatto e poscia il cilindretto, senza veruno sconcerto dal canto della ferita.

Nel giorno 4 luglio si trovò la sommità della coscia affetta da risipola superficiale, senza precedenza dei consueti sintomi, che appajono allo spuntare della risipola. La ferita in piena suppurazione.

Il 5 luglio il tumore aneurismatico trovasi quasi nascosto nel cavo del poplite. La risipola non ha calore eccedente, e la poca febbre è proporzionata alla suppurazione.

Nei giorni due e tre dopo sciolta la legatura, avendo fatto esplorare l'aneurisma a varj astanti, onde rilevare da essi; se vi scorresse sangue per entro il sacco; altri negarono decisamente di sentire nel cavo alcuna sorte, non già di battito, ma neppure di movimento; altri asserirono di percepire un movimento oscuro, quasi di impercettibile oscillazione; lo che, sebbene potesse dipendere dalle pulsazioni delle arterie digitali di chi esplorava, pure pregai di nuovo gli stessi astanti il dì 4 a portare la mano sopra l'aneurisma, che tutti riscontrarono scemato di grossezza, ed i pareri furono ancora divisi. Sembrò a taluno di sentire qualche fluido, che profondamente, ed oscuramente scorresse per entro del sacco; altri riputarono una tale sensazione immaginaria. Da tale discussione si venne a conchiudere, che non già sangue dal tronco dell'arteria femorale passasse nel sacco, ma bensì qualche porzioncella di sangue, che dai vasellini anastomotici si immettesse nel tronco della poplitea arteria.

Nei giorni 6, 7, 8, dopo sciolta la legatura, non vi fu innovazione. Febbre mitissima; placido sonno; risipola diminuita; piaga ancor sordidetta.

Nel 9 giorno, essendo quasi del tutto scomparsa la risipola, diminuita la copia delle marce, le labbra della ferita furono maggiormente di prima ravvicinate, il tumore aneurismatico non solo si è trovato più picciolo di prima, ma inoltre *indurito*, indizio non dubbio, che il sottile filo di sangue, che per qualche vasellino anastomotico passava nella poplitea arteria, o nel sacco sotto della legatura, e del punto di otturamento del tronco della femorale, non aveva potuto distendere gagliardamente il sacco stesso, nè impedire la formazione per entro di esso degli strati cotennosi, dai quali in fine ne fu totalmente escluso l'ingresso, ed il passaggio pel sacco medesimo.

Da quest'epoca in avanti le cose andarono di bene in meglio, e la cura non fu ritardata da alcun altro accidente. Il malato ne guarì perfettamente, e sulla fine della quarta settimana dall'operazione non si riscontrò nel cavo del poplite che un tubercolo duro della grossezza di un grosso bottone.

Riflessione. Questa osservazione conferma, che nei soggetti giovani, o vigorosi, ancorchè nel cinquantesimo anno, si può, senza tema di sentire rinnovarsi i battiti nel sottoposto sacco aneurismatico, sciogliere l'allacciatura della principale arteria di un arto, compiuto soltanto il terzo giorno dall'operazione.

Nell' atto di sciogliere l' allacciatura, egli è indubitabile giovare assai che non vengano date forti scosse o stirature all'arteria. E, per verità, se disfatto il cappio si potesse con eguale facilità sciogliere anco il sottoposto nodo, nulla di meglio sarebbe da desiderarsi pel compimento di questo operativo processo. Ma il nodo, ancorchè semplice, non si presta allo scioglimento con pari facilità che il cappio, a motivo della umidità di cui si imbevono i fili componenti il nastrino, o perchè il nastrino stesso è stato precedentemente incerato. Si potrebbe forse ottenere l'intento collocando, pria di stringere il nodo, da un lato, e dall'altro del cilindretto di tela un filo longitudinalmente, e nell'atto di levar via la legatura, facendo un'ansa con ciascheduno dei due fili longitudinali, e tirandoli in senso contrario, disfare il nodo senza punto scuotere, o stirare l'arteria. Frattanto che l'esperienza confermi i vantaggi di questa pratica, non sarà trovata molto difficile codesta parte dell'operazione, se il chirurgo porterà l'apice del dito indice della mano sinistra lungo la legatura pendente fuori della piaga sino al fondo della medesima, per appoggiare l' unghia precisamente sul nodo fatto col nastrino; indi colla mano destra striscerà la punta del bistorino accanto l' unghia, colla quale inciderà prestamente il nastrino sul cilindretto di tela, senza pericolo di offendere parte alcuna, e nemmeno scuotere, o stirare in modo alcuno l' arteria.

Riguardo ai battiti profondi, ed oscuri, che nel qui riferito caso da alcuni astanti sono stati percepiti nel sacco aneurismatico, io tengo per dimostrato, che, più, o meno, questo fenomeno ha luogo nel maggior numero dei casi, nei quali vien praticata l'operazione Hunteriana, e principalmente ove si tratti d'aneurisma recente, e formato da sangue arterioso ancor tutto fluido. Imperciocchè in queste circostanze, quasi sempre, un certo numero di piccioli vasellini anastomotici regurgitano sangue nel tronco principale dal disotto delle legatura sino al sacco aneurismatico, e nel sacco stesso. Ma questi sottili fili di sangue, poichè non sono bastanti a distendere il sacco dell'aneurisma, nè ad impedire che si formino in esso gli strati cotennosi, così non possono ritardare, nè mettere rilevante ostacolo alla guarigione della malattia.

OSSERVAZIONE IV.

Giambattista Boerci, bifolco di anni 45, il dì 16 ottebre 1817 cadette da un albero sopra una siepe, ove da un acuto legno riportò una ferita di circa tre pollici nel lato interno dell'omero sinistro, al terzo inferiore. Il sangue vi uscì tosto a salto, con tale impeto, ed in tanta copia in breve tempo, che, al dire del malato, si sarebbe valutato a tre boccali. Fortunatamente questo infelice ebbe presenza di spirito, e forze bastanti per stringersi con un fazzoletto l'omero sopra della ferita, e di fare ciò validamente sino a sopprimere il getto di sangue.

Portato allo spedale di Pavia, fu posto sotto la cura dei due abili chirurghi Molina, e Fenini. Esaminata da essi la ferita, fu riconosciuto con precisione il luogo della offesa dell'arteria brachiale, sopra del qual luogo la detta arteria fu immediatamente legata mediante un nastrino composto di quattro fili incerati, e coll'interposizione fra il laccio e l'arteria di un cilindretto di tela spalmata di cerotto. Compiuta l'allacciatura, e lasciato libero corso al sangue, non vedendosene uscir goccia neppure per *regurgito* (verisimilmente perchè valida in questo caso era la resistenza che al sangue refluo dai piccioli vasi *anastomotici* della profonda omerale influenti nella brachiale sotto del laccio opponeva il grumo sanguigno inferiore) fu omessa l'inferiore legatura. Le labbra dell'irregolare ferita furono ricomposte, e messe a contatto fra di loro, fuorchè di contro la legatura.

Il braccio, al disotto del laccio, sentivasi alquanto freddo. Fu riscaldato coll'applicazione delle vesciche semipiene d'acqua calda, e, poche ore dopo, fu trovato anzi più caldo del naturale.

Nei due giorni successivi nulla avvenne di rimarchevole.

Compiuta la terza giornata entrando la quarta dall'operazione, fu levata via l'allacciatura colla massima facilità, facendo scorrere la punta di una forbice fra il nastrino ed il cilindretto di tela. La niuna ricomparsa dell'emorragia, tanto dopo levato il laccio,

quanto nei giorni appresso, mostrò che nel corso di tre giorni erasi compiuto il coalito colla perfetta, e ferma chiusura dell'arteria. In appresso la gonfiezza infiammatoria del braccio fu mediocre; parca e lodevole la suppurazione della piaga, che, nel corso di cinque settimane, andò a cicatrice.

La pulsazione dell'arteria radiale, e della ulnare al carpo tardò più del consueto a rendersi manifesta al tatto. In fine il soggetto del quale si è riferito il caso ricuperò pienamente l'uso del suo braccio (1).

Il lodato professore Mislei mi ha trasmesso il seguente ragguaglio d'alcuni sperimenti da esso instituiti, ad oggetto di verificare quanto da me era stato osservato intorno agli effetti del laccio *circolare*, il quale effettivamente fa ulcerare l'arteria più presto che la legatura coll' interposizione del cilindretto di tela.

Siccome (scrive il sig. Mislei) consta dalle sperienze a lei già accennate, che l'allacciatura col nastrino, e coll'interposizione del picciolo cilindro di tela, spalmata di cerotto, lasciata oltre i quattro giorni sull'arteria, suscita nelle sue membrane un processo ulcerativo, che per certo le corrode completamente poco a poco; ho voluto quindi conoscere, mediante l'esito di nuovi sperimenti; se l'allacciatura circolare, riesca in parità di circostanze, a suscitare siffatto processo, o più tardi di quella.

Si mise perciò, nel modo altre volte descritto, il dì 8 luglio, allo scoperto la carotide sinistra di un grosso e vecchio cavallo affetto da morva, cui nel precedente giorno si era fatta soffrire, per altre viste estranee al presente scopo, l'amputazione cruenta della verga, rialzata avendo l'arteria, col favore di una tenta ensiforme, dal fondo sino alla superficie della ferita, vi s'insinuò dietro, mediante il consueto ago curvo, un nastrino composto di quattro fili incerati, e al di sopra con un semplice nodo si strinse, quanto bastasse per arrestare il progresso del sangue, assicurandolo con un secondo nodo, ugualmente semplice, dappoi si ricondusse la carotide nella sua prima giacitura, e disposti che furono i capi del nastrino sull' angolo inferiore della ferita, se ne riavvicinarono le labbra, e vi si mantennero per mezzo di due punti di sutura intercisa, avendo previamente interposto fra le medesime una faldelletta di stoppa intinta in acqua comune, per impedirne l'adesione. Tre giorni appresso si sciolsero i punti di sutura, e scostati avendo i labbri della ferita, si recise destramente, colle punte della forbice, il nastrino avvinto all'arteria, e si levò. Indi osservai attentamente questo tubo al sito in cui era stretto il laccio, e chiaramente vidi corrosa la sua membrana, e limata, per quasi un buon terzo della sua grossezza anche la media; poi si riunirono i labbri suddetti, mantenendoli avvicinati coll'ajuto di una lunga fettuccia di tela spalmata di cerotto adesivo, e dieci giorni dopo fu sagrificato il soggetto per i consueti chirurgici cimenti. Esaminata la carotide, si trovò attorniata da molta linfa rappigliata, troncata netta di traverso, e le sue bocche grosse, lucide, e di un bianco gialliccio, e rovesciate come le bocche di un intestino reciso, dal cui fondo sbucciava alcuna parte del piccolo trombo, occupante la cavità sì dell'una che dell'altra porzione dello stesso tubo arterioso, convertita in una materia putente, di consistenza molle, e di color cenerognolo. La spaccatura poi di esso tubo, fece altresì vedere, che anche il residuo trombo, cominciava a partecipare della stessa decomposizione.

Benchè i risultamenti di questo primo sperimento, potessero bastare a sciogliere il problema, se l'ulcerazione ha luogo più presto dopo legata l'arteria giusta il metodo da lei proposto, o veramente dopo allacciata circolarmente, non seppi dei medesimi capacitar-

(1) *Il numero di questi fatti di pratica chirurgia è ora cresciuto immensamente, moltissimi dei quali si trovano registrati negli Annali Universali di Medicina del sig. dott.* Omodei; *talmente che intorno alla convenienza, ed utilità della legatura temporaria delle grosse arterie per la cura dell' aneurisma non può presentemente cadere alcuna ragionevole dubbiezza.*

mi, e la mia perplessità sorgeva dal dubbio di aver cinto troppo strettamente al vaso il nastrino, per cui, anzichè suscitare nelle sue pareti il processo adesivo, vi avessi invece destato l'ulcerativo. Tali dubbiezze pertanto m'invogliarono per un secondo tentativo.

Il 4 agosto, avendo portato un nastrino uguale al primo, dietro la carotide di una vecchia giumenta, pure morvosa, ed affetta da atrofia generale, e da rigidezza degli arti, lo strinsi con un semplice nodo, per maniera, che, ad onta della durezza delle sue pareti, venissero queste ravvicinate, soffrendo il meno increspamento possibile. Trentasette ore dopo si levò il laccio, e si medicò giusta il metodo usato la piaga, che cominciava a suppurare. Il giorno appresso, 24 ore cioè dalla sottrazione dello stesso laccio, essendo passato a rivedere la giumenta, m'avvidi che dall'angolo inferiore della piaga grondava un po' di sangue sbiavito, ed assomigliante alla lavatura di carne. Ciò avendomi indotto in qualche apprensione, divisai di conoscere subitamente d'onde provenisse quel gocciolamento. Tolto appena l'apparecchio, e divisi i lembi della ferita, sgorgò da essa immantinente, a grossi getti, un sangue vermiglio, e rutilante, per cui non ebbi più dubbio che derivasse dalla carotide stessa. All'istante con pronta dissezione, s'ingrandì per uno spazio sufficiente la ferita, e si scoperse l'arteria quanto bastava a permettere l'applicazione di una allacciatura, tanto superiormente al punto da cui derivava l'effusione. E per non lasciare altre analoghe sperienze sullo stesso soggetto, divisai di apporre superiormente, cioè verso la testa una legatura circolare, e inferiormente, vale a dire verso il cuore, un'altra a piatto, ossia col nastrino, e coll'interposizione del cilindretto di tela.

All'oggetto poi di meglio giudicare della natura della lesione avvenuta all'arteria, per cui ne seguì l'indicato esborso di sangue, si esportò tutto il pezzo della medesima, compreso fra una allacciatura, e l'altra, il quale posto sott'occhio, trovai che l'arteria era divisa per più di un buon terzo del suo diametro, già dalla forbice che servì a tagliare il laccio, ma bensì dal nastrino stesso; giacchè e la forma della divisione, e l'irregolarità dei suoi margini ne facevano troppo chiara fede. Ma scordavo di avvertire, che l'accennata divisione era alla faccia anteriore dell'arteria, e precisamente in quel luogo in cui appoggiava il nodo del nastrino stesso circolarmente stretto.

Applicate che si ebbero le sopra additate due legature, si appressarono i labbri della ferita con varj punti di sutura attorcigliata; ma 39 ore dopo si trovarono le medesime lacerate, e le spille cadute. Allora appunto fu, che si levò dall'arteria il laccio circolare; e in questo stante osservai che l'esterna sua membrana era, al luogo stato occupato da esso laccio, corrosa, siccome in parte lo era pure la media. Si accostarono poscia i labbri della ferita, sostenendoli colla benda da collo. Da lì ad altri due giorni, cioè 87 ore dall'applicazione delle legature, si tolse con tutta la possibile accortezza la seconda, ossia quella praticata col mezzo del nastrino, e dell'interposizione del cilindretto. In quel mentre esaminai tanto la parte anteriore dell'arteria, quanto la posteriore; e riscontrai la prima tinta di un rosso più carico del naturale, ed appianata per tutto il tratto sul quale era appoggiato il cilindretto, coll'esterna tonaca illesa da qualunque maniera di corrosione; l'altra porzione poi la rinvenni solcata nel sito in cui poggiava a nudo il nastrino. Per non omettere nulla, aggiugnerò che la piccola porzione libera di essa arteria, quella cioè superiore al laccio, mostrava di essere in certo tal qual modo come abbiosciata, ed appassita. In appresso si portarono a combaciamento i labbri della piaga, e vi si sostennero mediante una adattata benda. Dopo tre giorni si trovò lurida la piaga, con margini divaricati, sommamente ingrossati, duri, e lardacei, nè eravi della medesima punto, che presentasse alcuna sorta di trasudamento. Per reprimere questo processo infiammatorio, ivi con tanta rapidità orditosi, si fecero a questa mostruosa piaga delle lozioni di acqua coobata di lauro-ceraso, allungata di un terzo di acqua comune, e si unirono fra loro alla meglio i suoi deformi labbri, sostenendoli con una lunga fettuccia di cerotto agglutinativo, girata spiralmente al collo, e se ne coperse il lato con compresse bagnate nella stessa acqua di lauro-ceraso, mantenute in sito con una conveniente benda. Il dì vegnente, la piaga cam-

biò di aspetto, e cominciò, verso il terzo, a suppurare; il quarto finalmente, da lurida, era divenuta vermiglia, i suoi labbri appianati, per modo che l'inferiore era quasi perfettamente accostato al superiore; in una parola si poteva con arditezza sperare, che la cicatrice sarebbesi organizzata a capo ad altre quindici, o sedici giornate. Ma sul finire della duodecima, dalla sottrazione del laccio, epoca in cui la piaga era tuttavia aperta, e in piena suppurazione, si trovò l'animale sdrajato, appena palpitante, immerso nel proprio sangue scaturiente dalla stessa piaga. Sorpreso dall'inaspettato accidente, feci levare i cenci, che l'uomo di guardia vi avea applicati per reprimere la copiosa emorragia; e ripulita la parte dal sangue, che si riconobbe rifluire dall'angolo superiore della piaga, intendo dire da quel lato in cui la carotide era stata legata col solo nastrino, si mise allo scoperto questo tratto della medesima, il quale s'incontrò completamente logarato nel luogo del laccio, colla porzione libera, ossia inferiore a questo, spappolata, e nidata fra molte marce ivi soffermate; e la superiore circondata da materie dense, puriformi, colla sua bocca fra le medesime aperta, a forma d'imbuto, con labbri alquanto rovesciati, sgretolati, e grossi. Il suo lume poi era del tutto schiuso. L'altra porzione finalmente della carotide stata legata coll' interposizione del cilindro, si rinvenne chiusa in mezzo a molta linfa cruenta, appianata, e impervia pel tratto non minore di mezzo pollice, e fortemente con la stessa linfa un tutto tale, che difficilmente potevasi l'una dall'altra disgiungere.

Dal successo di queste, benchè poche, esperienze con facilità si rileva, che dei due modi di allacciatura, la circolare è quella che più prestamente induce nell'arteria il processo ulcerativo, per cui non possono più cadere dubbiezze sul merito dell'allacciatura da lei proposta. Questo modo di legatura convenientemente serrata, e lasciata sopra l'arteria per il tempo che basta al compimento del processo *adesivo*, non rompe mai l'interna tonaca della medesima, nè induce ulcerazione alcuna nelle altre membrane esterne. All'incontro l'allacciatura col solo nastrino, e senza l'interposizione del cilindretto di tela, per quanto modicamente venga chiusa, rompe sempre l'interna tonaca dell'arteria, e suscita inevitabilmente nelle altre due esterne membrane un processo ulcerativo, che in breve tempo completamente le corrode, e strugge.

AL PROF. VACCA' BERLINGHIERI

SULLA LEGATURA TEMPORARIA DELLE PRINCIPALI ARTERIE DEGLI ARTI PER LA CURA DELL'ANEURISMA ESTERNO.

LETTERA PRIMA.

Pavia 17 *agosto* 1819.

Pregiatissimo Signore.

Non sono trascorsi che quattro giorni dacchè ho ricevuto la di lei memoria *sopra l'allacciatura delle arterie*, ancorchè ella me ne avesse accennata la spedizione sino dal dì 14 luglio prossimo passato. Mi affretto di ringraziarla del dono fattomi, e di attestarle la mia riconoscenza per le gentili espressioni da lei usate a mio riguardo in questo suo opuscolo; non annoverando però fra questi di lei favori l'autorità in chirurgia che le piace attribuirmi, se questa ha forza, come ella dice, di trarre in errore chi vi si affida.

Spiacemi di trovarmi in perfetta opposi-

zione con lei su questo argomento, ancorchè ambedue appoggiati a delle sperienze dello stesso genere. Uno di noi è certamente nell'errore; e se sarò io quello, me ne accerterò ben presto mediante nuovi sperimenti, e lo dirò con ingenuità, e chiaramente. Frattanto la prego di sospendere per breve tempo il di lei giudizio, e di permettermi in questo intervallo di parteciparle alcune riflessioni che mi sono state suggerite dalla lettura della di lei memoria.

Il cardine principale, intorno al quale si aggira questo di lei opuscolo consiste in ciò, che una volta applicato il laccio ad una delle grosse arterie degli arti, ancorchè codesto laccio venga tolto via prestamente, o al più tardi sul principio del quarto giorno, il processo suppurativo, od *ulcerativo* indotto dalla pressione del nastrino per lo spazio di tre giorni, non si arresta, e progredisce anzi necessariamente, ed inevitabilmente sino alla totale corrosione, e rottura dell'arteria nel punto in cui era stata allacciata.

Parlando poi delle mie sperienze, ella dice: *A tre pecore, e ad un cane allacciò le arterie crurali*, (mi perdoni, furono le carotidi in tutti i miei sperimenti) *tolse il laccio nel quarto dì, ed uccise gli animali nel nono, e trovò non recise le pareti arteriose, e le arterie obliterate.* Qui la prego di osservare (Sper. II.) che fu da una pecora che levai il laccio nel quarto dì, mentre nell'altro ve lo lasciai fino al nono giorno. E fu propriamente in questa, dopo il nono giorno di permanenza del laccio che trovai cominciata l'ulcerazione dell'esterna superficie dell'arteria nel punto in cui il nastrino si appoggiava a nudo su di essa, intatte d'altronde la tonaca *media* e l'*interna* della stessa arteria. Prego inoltre d'osservare, che degli altri animali più grossi che la pecora, sui quali ho fatto le mie sperienze, altri, levato il laccio nel quarto dì, furono uccisi 14 giorni dopo, altri 17, altri 28; e che in tutti, dopo levato il laccio, la ferita fu chiusa per prima intenzione, ora coi cerotti, ora, e nella maggior parte, coi punti di cucitura; che è quanto dire, in tutti la piaga fu guarita prestamente e senza lunghe suppurazioni.

Oltre di ciò mi giova di parteciparle, che tutti i pezzi di carotide sulla quale furono eseguite le mie sperienze, conservati in spirito di vino si trovano disposti in serie in questo Gabinetto di Patologia, alla portata d'essere esaminati da chiunque ne avesse il desiderio. Vedesi in tutti, o sia tanto in quelli che furono presi dagli animali uccisi nel nono giorno, e prima del nono, quanto in quelli i quali furono desunti dagli animali posti a morte nel 14, 17, 28 dopo levato il laccio, l'arteria aperta per lo lungo, nella quale si riconosce la tonaca *interna* intatta, e continuata sopra, e sotto del punto di coalito delle due opposte pareti dell'arteria stessa. Parimente intatti, e continuati si vedono i margini, alcun poco ingrossati, dell'incisione longitudinale dell'arteria medesima, senza che abbiano perduto nulla della naturale loro tessitura. La tonaca *interna*, come ella sa, ha dei caratteri proprj, pei quali non può confondersi con altra sostanza, e meno ancora col cellulare tessuto, se per caso questo tessuto ne interrompesse la continuità. Il numero poi di questi pezzi è sì grande, che non possono essi essere riguardati come altrettante *eccezioni*, *casualità*, *anomalie*. Nè perchè in quei pezzi di carotide, che furono staccati dai grossi animali il dì 14, 17, 28, dopo levato il laccio, e perfettamente chiusa la piaga, l'arteria si è trovata inchiusa in una sostanza avente l'apparenza di un grosso *ganglio*, fu meno chiara che negli altri uccisi più presto la continuità dei margini e della *interna* tonaca dell'arteria stata allacciata; poichè quella massa di sostanza dalla quale era circondata l'arteria, non era che un tessuto cellulare pieno zeppo di linfa plastica, una linfa concrescibile organizzata essa stessa, così differente d'aspetto, e di tessitura dalle tonache *media* ed *intima* del tubo arterioso, da non potere in modo veruno imporne a chi è versato nella pratica notomia. Il dire, che formavano un sol corpo compatto colla linfa organizzata, non significa che le parti componenti questo corpo non fossero fra di loro distinte. Le dirò di più, che sulla carotide del cane, impervia pel tratto di un pollice, codesto tratto duro, ligamentoso, continuato coll'arteria, diversifica così manifestamente, che nulla più vi può essere di diverso dalla molle cavernosa sostanza del tessuto cellulare, e della linfa concrescibile organizzata, che lo circonda; nè avvi indizio alcuno, che la

porzione impervia dell'arteria sia stata giammai staccata dal restante di essa, poscia *riunita* per *interposizione d'estranea sostanza*, come ella sospetta che possa essere accaduto in quelle mie sperienze.

Come mai adunque vi può essere tanta diversità di risultamenti fra le di lei esperienze, e le mie, poichè nelle une e nelle altre l'allacciatura fu levata via nel quarto giorno? Sarebbe forse cagione di ciò, che le mie sperienze furono eseguite sopra la carotide, e sopra grossi animali, e le sue sulla femorale, e sul cane soltanto? La carotide generalmente ha le tonache di maggior consistenza di quelle delle altre arterie dello stesso calibro. I cani, i quali hanno servito alle di lei sperienze furono, per la maggior parte, piccioli (Pumer), quindi assai picciola doveva essere in essi l'arteria femorale, e di tonache deboli, debolissime, senza dubbio, in confronto di quelle della carotide dei grossi animali da me cimentati. Infatti non è mai accaduto a me ciò che è avvenuto a lei più volte (Sper. 1, 10, 22.) *nel quarto giorno dall'allacciatura, al sollevare leggiermente il nastro*, di vederlo *cadere per avere recisa l'arteria*. La sommità dell'arteria femorale nei cani di mediocre grandezza non eccede mezza linea di diametro. E sopra questa picciola arteria, dotata di tonache proporzionatamente sottili, legata col nastrino, e coll'interposizione del cilindretto ella è cosa assai difficile lo stringere il laccio in quel giusto grado, per cui la picciola arteria non rimanga strozzata, e, alcuni giorni dopo, rotta.

Qualunque possa essere la cagione della differenza di risultamento, e finchè venga dimostrato da qual parte sta l'errore, mi prendo la libertà di procedere nel ragionamento, pronto a ricredermi, se come le diceva, sarò accertato d'essermi ingannato nello sperimentare.

Non deve sembrar cosa singolare, ella dice, *che un'arteria esposta all'irritazione dell'aria, a quella che risulta dall'operazione necessaria per allacciarla, alla compressione, all'irritazione di un laccio per lo spazio di quattro giorni, s'infiammi, cada in suppurazione, e si recida*. Ella sa al pari di chiunque fra i più abili operatori, che la scopertura della grossa arteria di un arto (eccettui, se le pare, la carotide e l'iliaca femorale al di sopra dell'arco crurale) e l'allacciatura della medesima col massimo risparmio del tessuto cellulare che l'unisce alle parti vicine, è una delle più facili, e più spedite operazioni dell'alta chirurgia, e che eseguita da mano pronta ed esperta, giammai, per sè sola, dà motivo a considerabile irritazione, come neppure a lunga esposizione all'aria dell'arteria scoperta. E per ciò che riguarda gli effetti dell'allacciatura, egli è indubitato, che un'arteria, non meno che qualunque altra parte molle del corpo animale, stretta tanto fortemente da un laccio, sicchè la circolazione venga in esso onninamente intercettata, si esulcera, o se ne muore, ancorchè poco tempo dopo applicato il laccio, ne venga questo rimosso. Ma tutto ciò non è applicabile all'allacciatura della grossa arteria di un arto per la cura dell'aneurisma. La forza di pressione che quivi s'impiega non eccede il bisogno che si ha di mettere soltanto a scambievole contatto le due opposte pareti del tubo arterioso; la quale pressione, mediante l'interposizione del cilindretto di tela spalmato di cerotto, non si esercita nè su tutta la circonferenza del vaso, nè sopra ambedue gli strati vascolari del medesimo, il *superficiale* cioè ed il *profondo:* poichè ella sa che ogni parte del nostro corpo, per piccola che sia, gode del beneficio di codesti due strati vascolari. Prova che la pressione sull'arteria, nelle circostanze delle quali si parla, non agisce, fortemente almeno, sul sistema vascolare *profondo*, si è che la tonaca *interna* dell'arteria, poco dopo l'allacciatura, assume l'infiammazione *adesiva*, processo non morboso, ma salutare, per cui si eseguisce la secrezione di linfa coagulabile, e per essa l'unione delle parti tenute a contatto di contro il punto di pressione, e più di tutto, genera il trombo cotennoso. Se l'allacciatura, sin dal primo stringersi della medesima, portasse grave offesa, ed irrevocabile come ella suppone, alla circolazione ed alla vita dell'arteria legata, sin da quel momento essa rimarrebbe subordinata, tanto esternamente che internamente, al processo *distruttivo*, nè giammai avrebbe luogo, dopo questa operazione, il benefico processo nel cavo di essa dell'infiammazione *adesiva*, ed insiememente del *coalito* fra le

opposte sue pareti; lo chè è contraddetto dalla osservazione, e dalla sperienza. Per altra parte egli è dimostrato, che l'ulcerazione, e la *necrosi* dell'arteria, è un processo *secondario*, o sia successivo a quello dell'infiammazione *adesiva*, processo in potere dell'arte d'essere arrestato, perchè occasionato principalmente dalla troppo protratta presenza del laccio. Accordando ancora che alcun punto dell'esterna superficie dell'arteria, segnatamente quello su cui il nastrino si appoggia a nudo, formisi in escara superficiale, non perciò avvi motivo per credere, che, levato il laccio, questa picciola e superficiale escara non sia per separarsi prontamente, lasciando vive ed intatte le due sottoposte tonache dell'arteria. E perchè mai ogni qualunque escara, quella stessa per *decubito*, tolta via la pressione e l'irritazione, si separa dalle sottoposte parti sane, e quella occasionata dal laccio sopra qualche punto esteriore dell'arteria continuerà, anco dopo levata la causa, a propagarsi profondamente sino a rompere l'arteria? Non saprei addurre un plausibile motivo per ammettere questa eccezione alla regola generale a discapito dell'arteria.

Ella giudica *imprudentissimo il togliere il laccio mentre i grumi sono ancora debolmente aderenti alle pareti del vaso*, e *mentre l'aderenza reciproca delle pareti è ancora incipiente*. Così difatti doveva sembrare prima che la sperienza sui bruti, e ciò che più è, sull'uomo, ci avesse insegnato l'importante verità, che, malgrado l'apparente debole aderenza della base del trombo cotennoso alle pareti dell'arteria, e l'incipiente coalito delle pareti stesse fra di loro, cementate dalla linfa concrescibile, non pertanto sulla fine del terzo giorno dall'allacciatura, talvolta più presto, quel grumo cotennoso e que' punti di aderenza sono abbastanza fermi e stabili da resistere all'urto della circolazione. Intorno alla qual cosa le dirò ingenuamente d'essere rimasto meravigliato leggendo, come Ella trovi *i fatti di tal sorta sinora poco numerosi per non lasciare alcun dubbio*. E però, se si uniscono insieme le guarigioni ottenute mediante i *compressori* di diversa forma; quelle per mezzo della fasciatura, e delle compressette *graduate* portate immediatamente sull'arteria; alcune storie di laccio reciso dall'arteria meno di tre giorni dopo l'allacciatura, sparse nei giornali, negli atti di società chirurgiche; le osservazioni di Travers, le quattro storie infine nella mia memoria su questo argomento, io trovo che il numero de' fatti è più che bastante a fissare su questo articolo l'opinione delle persone dell'arte. Qualche caso infelice di non coalito d'arteria allacciata, perchè l'arteria si trovava disorganizzata o atonica, o perchè debole e malaticcia era la costituzione del soggetto operato, non forma un valido argomento per distogliere i chirurgi dalla massima di levare il laccio subito dopo il terzo dì dall'operazione. E quale in tutta l'arte di guarire è quel metodo curativo che sia esente da ogni eccezione in sì grande combinazione, e varietà di circostanze? D'altronde sull'argomento di cui si tratta, qual vantaggio si riprometterebbe Ella dal lasciare in sito il laccio oltre il terzo giorno, se conviene meco Ella stessa, che a quest'epoca il laccio è *già rilasciato?* Nella supposizione ancora che la rottura dell'arteria nel luogo ove fu allacciata sia inevitabile, ancorchè sia stato levato via il laccio, perchè vuol Ella accelerare questa sciagura col lasciarvi l'irritamento che incessantemente produce il laccio? Non è egli dunque più razionale il levarlo via del tutto, qual corpo straniero, inutile, soverchiamente irritante, e chiudere la piaga per prima intenzione, piuttosto che far subire forzatamente all'arteria già *otturata*, un processo distruttivo, una rottura che si può evitare?

L'obliterazione più o meno pronta dell'arteria allacciata non dipende unicamente; Ella dice, *dallo stato di debolezza*, o *di forza dell'individuo*. Convengo pienamente con Lei che ciò non sia *unicamente*. Non è inverisimile altresì, che anco l'indole pervertita dei fluidi vi abbia parte; però nessuno, parmi, metterà in contestazione, che la guarigione d'una frattura, o d'una ferita semplice, al qual ordine di cose appartiene il coalito d'un'arteria allacciata, si faccia più presto ne' giovani, nei robusti e nei sani per ogni riguardo, che nei vecchi, nei deboli e nei malaticci. Ma in proposito d'allacciatura di una delle grosse arterie degli arti per la cura dell'aneurisma, nei vecchi, nei deboli,

nei malaticci, *non vi sono prove*, Ella soggiunge, *in appoggio*, *che se l'obliterazione dell'arteria non è compiuta nel sesto giorno*, *non possa più ottenersi; poichè il tardo sviluppo dell'infiammazione non è prova di condizione patologica grave*. Non saprei dire quale e quanta sia l'estensione che Ella dà al vocabolo condizione patologica *grave*; ma badando soltanto alle osservazioni anatomico-patologiche che abbiamo sugl'infelici successi della legatura delle principali arterie degli arti, parmi di non andar errato dicendo, che quando non si chiude nello spazio di tre giorni, avvi tutto a credere che essa arteria si trovi in quello stato patologico per cui essa ha perduto l'attitudine ad assumere l'infiammazione *adesiva*, anco oltre i tre giorni ad un tempo indefinito, specialmente se il soggetto operato è vecchio, debole, malaticcio. La sezione dei cadaveri di coloro i quali perirono sotto questa condizione patologica ci ha istruiti, ch'essa consiste ora in uno stato di degenerazione *squamosa*, *steatomatosa*, *ulcerosa* delle tonache dell'arteria nel punto in cui fu allacciata, ora in una straordinaria lassità o atonia delle tonache stesse, sottili oltre il consueto. Sgraziatamente prima dell'operazione nessuno di noi sa predire codesto stato morboso dell'arteria, che manifestasi assai chiaramente sciolto il laccio sul principio del quarto giorno. Qual fiducia di buon successo potrà avere il chirurgo in queste circostanze continuando a tenere stretta l'arteria nel laccio, come facevasi per l'addietro, e che Ella vorrebbe che pur si facesse, ovvero rimettendo il laccio nello stesso luogo, e serrandolo più fortemente di prima? Nessuna; poichè, se l'arteria è disorganizzata, sarà più presto rotta dal laccio; e se atonica, non sentirà più lo stimolo del laccio di quanto lo aveva sentito prima di levarlo; e stringendo nello stesso luogo il laccio per la seconda volta più fortemente di prima, si correrà rischio di troncarla. Tutt'al più ne'deboli si può dilazionare di uno o due giorni a slegare l'arteria, non per dar luogo alla formazione dei grumi cotennosi se sono già fatti, ma perchè si addensino maggiormente. I capi d'un osso fratturato, che non si sono riuniti in tempo consueto, si fanno assumere l'infiammazione *adesiva* col fare scorrere fra l'uno e l'altro un setone. Una ferita semplice restìa all'adesione, si fa infiammare bagnandola collo spirito di vino, o stimolandola in altro modo, finchè le parti alzino la loro azione vitale. Ma saprebbe Ella suggerire, nel caso di non coalito per lentezza d'azione vitale delle tonache dell'arteria, uno stimolo più forte del laccio, onde eccitare l'arteria legata ed atonica ad assumere il processo di riunione? E quand'anco Ella trovasse questo mezzo, saprebbe Ella determinare con precisione, che l'arteria non si è unita nel tempo consueto perchè lenta a sentire la forza dello stimolo prodotto dal laccio, o piuttosto perchè disorganizzata? Nessuna persona dell'arte poi le accorderà, che una parte incapace d'assumere l'infiammazione *adesiva* non sia capace, per poco che abbia di vitalità, di essere presa dalla *spuria*, *distruttiva* infiammazione. Vediamo accadere ciò giornalmente nelle piaghe *scrofolose* e negli ascessi detti linfatici, e tale effetto non mancherebbe di produrre la presenza protratta del laccio, e quindi l'emorragia secondaria.

Astley Cooper, accenna Ella, *legò l'arteria crurale per curare un aneurisma popliteo; la tenne allacciata per* 32 *ore; poi veduto che il sangue vi ripassava*, *la ristrinse nello stesso laccio*, *che lasciò in sito per* 48 *ore*, *e ne seguì l'emorragia nel duodecimo giorno*. Da questa osservazione non deduco altro, che l'arteria in questo soggetto era in condizione patologica tale da non sentire lo stimolo del laccio nè dopo le 32, nè dopo le 48 ore, e che la seconda costrizione del laccio portò la morte sulle tonache morbose dell'arteria allacciata. La buona chirurgia insegna in questi casi di ripetere l'allacciatura più in alto sulla stessa arteria verso il cuore, giammai nella sede del primo laccio.

Le chiedo scusa della prolissità di questa lettera. I vecchi sono di natura loquaci. Ella forse vi aggiungerà, anco un po' tenaci della loro opinione. Su questo punto però sia certa, che, a tempo e luogo mi troverà docilissimo, non avendo in ciò, al pari di Lei, altro scopo principale che la verità.

Sono colla più distinta stima ecc. ecc.

LETTERA SECONDA.

Pavia 20 Novembre 1819.

Pregiatissimo Signore.

In seguito della promessa che le ho fatto nella precedente mia lettera, ho riassunto le sperienze sui bruti, affine di riconoscere, se effettivamente esiste qualche rilevante differenza di risultamenti fra le sue, e le mie indagini, per ciò principalmente che riguarda gli effetti della pressione fatta dal nastrino e dal cilindretto sulle tonache dell'arteria, dopo i tre primi giorni dacchè codesti corpi stranieri furono levati via dalla piaga che è quanto dire, se, malgrado la rimozione per tempo del laccio, l'ulcerazione dell'arteria, che vuolsi supporre cominciata, e la mortificazione, procedano non per tanto sin'a rompere l'arteria nel punto in cui era stata per tre giorni legata. Le trasmetto i dettagli di queste nuove sperienze, tali e quali mi sono stati comunicati da questo valente professore di notomia, ed eccellente chirurgo signor Panizza, il quale ha avuto la compiacenza, durante la mia assenza da Pavia nelle ora passate vacanze autunnali, d'instituirle a mia inchiesta, e di registrarne le circostanze più memorabili.

SPERIENZA I.

„ Il giorno 15 settembre, alle ore 10 antimeridiane, si fece colla massima facilità la legatura della carotide primitiva destra sopra un asino robusto, mediante il nastrino ed il cilindretto.

Nella mattina del 19 (quarto dell'operazione) alla stessa ora, levai i punti di cucitura, e sciolte le briglie di linfa plastica, che univano le labbra della ferita assai tumide ed infiammate, giunsi col dito indice al fondo della ferita, e dietro questa guida, mediante le forbici, ho tagliato il nastrino colla massima leggierezza, e lo trassi fuori insieme al cilindretto. La ferita riunita di nuovo con alcuni punti di cucitura non si cicatrizzò subito, e vi succedette la suppurazione, ad onta di tutte le precauzioni, per cui non ne ebbi la guarigione che ai primi di ottobre.

Nel 24.° giorno dall'operazione, l'animale fu privato di vita coll'aprirgli l'arteria crurale. Esaminata la carotide che era stata allacciata, riconobbi: 1.° una grossa nodosità al sito ove era stata fatta la legatura, la quale tumidezza, formata da linfa concrescibile organizzata, univa l'arteria alle parti adiacenti. 2.° Posta a nudo, e spaccata la carotide per lo lungo nella faccia sua posteriore, vidi che l'ambito di essa erasi di molto ristretto, in specie al sito ove era stata fatta la legatura, nel qual sito esisteva il trombo cotennoso. Esaminai di profilo il taglio delle tonache dell'arteria, e trovai che la spessezza maggiore di esse era fatta dalla tonaca *esterna*, meno dalla *media*, e meno ancora dall'*intima*, la quale ultima aveva conservato il suo *liscio* per anco nel luogo sul quale era stata praticata l'allacciatura.

SPERIENZA II.

Sopra un altro asino, il dì 24 settembre, fu legata la carotide primitiva destra per mezzo del nastrino e del cilindretto.

Il dì 28 (quarto dall'operazione), staccata la linfa concrescibile che univa le labbra della ferita, e che copriva il cilindretto, tagliai con forbice, dietro la guida del dito, il nastrino, e l'esportai insieme al cilindretto, e terminai l'operazione col chiudere di nuovo la ferita per prima intenzione.

Il giorno 15 ottobre la ferita era del tutto cicatrizzata; e nel dì 28, l'animale fu ucciso nello stesso modo che il precedente. La carotide, che era stata legata, fu trovata, al solito, circondata da linfa concrescibile. Aperta che fu per lo lungo, diede a vedere la tonaca interna *levigata* e continua, alcun poco rossiccia nel luogo ove era stata praticata la legatura.

SPERIENZA III.

Il giorno 6 ottobre fu allacciata la carotide sinistra ad un montone mediante il nastrino coll'interposizione del cilindretto. L'animale fu posto a morte il quarto dì dopo l'operazione.

Le labbra della ferita tumide ed infiammate eransi in parte riunite fra di loro mediante la linfa concrescibile, che copriva alcun poco anco il cilindretto. Tagliato il laccio, ed estrattolo insieme al cilindretto, vidi che la superficie esterna dell'arteria ove era stata sottoposta immediatamente al cilindretto, si era conservata pressochè in istato naturale, come si può vedere anche al presente. Nella sede opposta, incisa l'arteria per lo lungo, mostrò entro di sè i grumi cotennosi, ed inoltre l'intima sua tonaca liscia, e *nello stato suo naturale* con un po' di rossezza. Lo spessore naturale delle tonache arteriose vedevasi alquanto accresciuto, in ispecie a qualche distanza dalla sede che era stata occupata dalla legatura.

SPERIENZA IV.

Il giorno 10 ottobre la stessa operazione fu eseguita sulla carotide destra d'una pecora; ed indi la ferita fu riunita con alcuni punti di cucitura.

Sul principio del quinto giorno sciolsi i punti di cucitura, e reciso il nastrino lo estrassi unitamente al cilindretto. Nè l'uno, nè l'altro mi diedero alcun indizio che l'arteria fosse in suppurazione; non ne rendevano neppure l'odore; nè suppurato era il fondo della ferita, che riunii di nuovo secondo il solito.

L'animale fu ucciso il dì 20 dopo l'operazione. Trovai la carotide circondata da linfa concrescibile ben organizzata. Entro il tubo dell'arteria eranvi, al solito, i due trombi cotennosi, e questi organizzati in gran parte. Le tonache dell'arteria, ancorchè alquanto tumide, lasciavano discernere chiaramente, lungo gl'incisi loro margini, la non interrotta loro continuità, nel punto ove erano rimaste allacciate per cinque giorni consecutivi.

SPERIENZA V.

Il 7 novembre, alle ore 10 antimeridiane, ho allacciato sopra un cane bracco di mediocre grossezza le due arterie femorali in conformità della sperienza *prima* del prof. Vaccà Berlinghieri, cioè legai la femorale sinistra col cordoncino, e la destra col nastrino e col cilindretto.

Due ore dopo slegai la femorale sinistra, e lasciai al suo posto il nastrino col cilindretto, che serrava la femorale destra.

Sulla fine del quarto giorno uccisi l'animale. La ferita esterna del lato destro, sebbene fosse stata unita coi punti di cucitura, fu trovata aperta ed infiammata. Nel fondo di essa vedevasi l'arteria circondata da linfa concrescibile in tanta copia da sormontare il cilindretto. Isolata l'arteria, e liberata cautamente dal laccio e dal nastrino, fu esaminata con diligenza. Non trovai su di essa alcun punto di suppurazione, nè di ulcerazione, e meno ancora d'incipiente mortificazione. Nella faccia anteriore e nella posteriore della detta arteria eravi un infossamento, prodotto all'innanzi dal cilindretto, e di dietro della stessa arteria dal nastrino. Aperta questa arteria per lo lungo, trovai internamente i soliti grumi cotennosi, e le solite *aderenze*. Le pareti dell'arteria, ne'loro incisi margini, erano perfettamente bene distinte dalla sostanza che la circondava; inoltre sana ed intatta, e levigatissima era l'interna superficie dell'intima tonaca.

La femorale sinistra, che era stata allacciata col cordoncino, e slacciata due ore dopo, diede a vedere internamente una picciola striscia soltanto di linfa concrescibile con alquanto di rossezza e d'ingrossamento delle sue tonache, rotte le due interne, e pervia d'altronde rimasta questa arteria al sangue.

SPERIENZA VI.

Il dì 12 novembre allacciai l'arteria femorale destra sopra un cane di mediocre grossezza, impiegandovi il nastrino col cilindretto, e badando bene di non comprendervi il crurale nervo anteriore. Mi piacque in questa occasione di stringere il laccio un poco più di quanto poteva bastare a mettere a scambievole contatto le due opposte interne pareti dell'arteria; indi ho chiusa la ferita per prima intenzione.

Verso la fine del secondo giorno dopo l'operazione, esaminando la ferita, la trovai aperta con labbra tumide ed intrise di *pus*; inoltre trovai il cilindretto col cappio del nastrino a fior di pelle, per cui egli era evidente, che il laccio aveva abbandonata l'arteria non compiuto ancora il secondo giorno della legatura. Ciò non pertanto non v'ebbe emorragia consecutiva.

Lasciai vivere il cane per tre giorni ancora; poscia passai all'esame dell'arteria ch'era stata allacciata. La trovai, per certo tratto, coperta da linfa plastica organizzabile. Aperta per lo lungo, mi diede a vedere che le tonache di essa erano state troncate dal laccio, e che fra l'una estremità e l'altra eravi lo spazio di circa tre linee, il quale spazio era occupato da linfa concrescibile rossiccia. »

Queste sperienze offrono i medesimi risultamenti che quelle le quali furono riferite nella mia memoria su questo argomento. Quelle e queste perciò sono in perfetta opposizione colle conseguenze che emanano dai di Lei sperimenti, per ciò principalmente che riguarda l'inevitabile suppurazione, mortificazione, e rottura dell'arteria ne' giorni successivi all'operazione, dopo levato via il laccio.

Nelle prime mie sperienze sui bruti, non altrimenti che in queste, giammai è accaduto di trovare, compiuto il terzo o quarto giorno, che il nastrino si fosse staccato da sè dall'arteria, neppure dalla femorale del cane, qualunque volta il laccio non fu stretto espressamente al di là di ciò che abbisogna per mettere a scambievole contatto le due opposte interne pareti dell'arteria. Al contrario nelle mie sperienze si sono sempre riscontrate le tonache dell'arteria, segnatamente l'intima, sane ed intatte; nè apparve mai ch'esse tonache avessero la minima tendenza verso la suppurazione, l'ulcerazione, la mortificazione nel luogo e dintorno il luogo in cui erano state compresse dalla legatura fatta col nastrino e coll'interposizione del cilindretto. Niun indizio giammai si trovò di tale disordine, sia che l'arteria fosse stata esaminata dopo il terzo, quarto, quinto giorno dall'allacciatura; neppure dopo l'ottavo, come vedesi in una delle preparazioni che conservasi in questo gabinetto patologico. E però, a queste epoche dopo l'operazione, la suppurazione, l'ulcerazione, o la mortificazione dell'arteria nel punto ove era stata compressa, avrebbe dovuto, secondo i di Lei principj, essere cominciata, e manifesta. Certamente ciò non manca mai di succedere in tutte le altre parti molli del corpo animale qualunque volta siano state fortemente strette e strozzate da un laccio; nè avvi un motivo per cui non dovesse manifestarsi anco sull'arteria, qualora fosse stata sì fortemente che quelle compressa, come Ella suppone che sia. Nella IV delle sopra riferite sperienze, il laccio ed il cilindretto furono levati via nel quinto giorno dall'operazione; e però non erano nè intrisi di marcie, nè putivano di suppurazione, o di gangrena; nè suppurato era il fondo della ferita. Se dopo tolto via il laccio da questi animali, essi fossero stati lasciati in vita, egli è indubitato che l'arteria, la quale era stata legata per tutto il terzo, quarto, quinto giorno, non avrebbe in essi, pel tratto successivo, subìto alcun processo di distruzione; poichè era sana al levarsi del laccio, nè rimaneva su di essa alcun corpo irritante, per cui fosse tenuta di esulcerarsi ad oggetto di espellerlo. Nelle sperienze I e II sopra riportate, la piaga suppurò assai lungamente pria di cicatrizzarsi, e però l'arteria, nè prima, nè dopo levato il laccio, partecipò allo stato di suppurazione delle parti che la circondavano. D'altronde si sa che il tessuto organico dell'arteria è, sopra tutti gli altri costituenti il corpo animale, quello il quale maggiormente si preserva dallo sfacelo delle parti ad esso circomposte, in mezzo al quale guasto vediamo assai spesso l'arteria isolata ed illesa. Non si può neppure supporre che i tristi effetti della pressione, che Ella teme tanto, si limitino all'esterna superficie dell'arteria, e che que-

sti siano costanti, ed inevitabili; poichè, se ciò fosse, non succederebbe, che immediatamente dopo la rimozione del laccio, l'esterna superficie dell'arteria palesasse una manifesta tendenza ad unirsi, come fa, col tessuto cellulare ad essa circomposto, e col corpo gangliforme fatto in molta parte dalla linfa plastica organizzabile che la cinge. Fra le preparazioni patologiche di tal sorte esistenti in questo gabinetto, avvene una desunta dalla carotide d'un montone ucciso l'ottavo giorno dopo l'allacciatura praticata circolarmente col cordoncino. Vedesi manifesta la rottura della tonaca interna e media occasionata dal cordoncino, mentre l'esterna tonaca se ne è rimasta intatta dal momento dell'instituita legatura a quello della uccisione dell'animale. Ora se in questa circostanza, in cui l'arteria fu stretta sì fortemente da produrre la rottura della tonaca media ed intima, l'esterna tonaca si è conservata sana per otto giorni dopo la legatura, non suppurò, non si esulcerò, non si ruppe, a più forte ragione questo infortunio non accaderà in seguito dell'allacciatura praticata mediante il nastrino e l'interposizione del cilindretto, per cui la forza di pressione su tutte le tonache dell'arteria è moderata sì sul principio, che per lo spazio di tre o quattro giorni, dopo i quali vien levata via; la verità e costanza delle quali cose sono confermate tanto dalle precedenti mie sperienze sui bruti, quanto dalle ora riferite.

Perchè alcun tempo dopo levata l'allacciatura si trova l'arteria strettamente rinchiusa in una sostanza compatta, gangliforme, non ne segue, come Ella opina, che le tonache arteriose siano da quel corpo oscurate in modo da non potersi distinguere quelle membrane dell'arteria dalle parti che la circondano; che anzi ne sono distintissime. Imperciocchè nei margini della incisione longitudinale dell'arteria si vedono, discrepanti, per tessitura e per colore, le tonache dell'arteria dal circomposto cavernoso corpo rossiccio che le abbraccia; e scorgesi codesta differenza di tessitura con tale precisione, che si può determinare per anco che l'intima tonaca dell'arteria d'ordinario è quella che meno delle altre s'intumidisce in conseguenza del sostenuto processo d'infiammazione *adesiva*.

Nella sperienza VI, in cui effettivamente l'arteria era stata troncata dal laccio, lo stato delle parti non era nè oscuro, nè dubbio attraverso la linfa concrescibile che cingeva l'arteria; poichè l'una estremità del tubo arterioso era distante dall'altra per circa tre linee, e quell'intervallo era occupato da una sostanza del tutto diversa da quella delle tonache arteriose. Quand'anco col lasso di tempo codesta linfa intermedia si fosse cambiata in un corpo duro gangliforme, si sarebbe del pari veduta chiaramente l'interrotta continuità delle tonache dell'arteria poco anzi indicata.

L'arteria che si rimane allacciata per 14, 18, 20 giorni, o sia finchè il laccio cada da sè, senza dubbio è forzata ad essere ulcerata dal sistema assorbente, e rompersi per cagione della lunga irritazione occasionata dal laccio. Egli è fra gli attributi dell'animale economia quello di liberarsi in codesta guisa, e colle proprie forze, dai corpi stranieri che irritano il solido vivo e sensibile. Ma nulla di tutto ciò ha luogo quando una allacciatura moderatamente stretta sopra un'arteria vien rimossa compiuto il terzo giorno dall'operazione.

Voglio convenire, come le accennai nella precedente mia lettera, che in qualche caso, malgrado la prudenza e la destrezza dell'operatore, il tessuto cellulare esteriore dell'arteria, non mai le interne tonache, riceva qualche danno dalla pressione. Ma che perciò? Tolta la pressione dopo il terzo giorno, quella superficiale velatura della cellulosa esteriore tonaca dell'arteria stata danneggiata, ammortita, se così le piacesse di chiamarla, si *esfoglierà*, come dicono i chirurgi, senza che vi prendano parte la media ed intima tonaca. In fine dopo codesta superficiale esfogliazione, l'esterno involucro celluloso dell'arteria, tolta la presenza d'ogni corpo straniero intermedio, riprenderà l'attitudine ad unirsi al corpo gangliforme ed alla linfa plastica organizzata che la cinge, e strettamente rinserra, rimosso ogni pericolo di emorragia *consecutiva*.

In conseguenza adunque delle precedenti, e delle recenti sperienze sui bruti, nulla, a parer mio, avvi di più certo e dimostrato, quanto che l'arteria allacciata col nastrino e col cilindretto si conserva sana ed intatta

sino al quarto, quinto, sesto, e talvolta anco ottavo giorno dopo l'operazione; passato il qual tempo, se le tonache di essa, come sempre avviene, si esulcerano e si rompono, ciò non è per effetto della sofferta valida pressione occasionata dal laccio, ma unicamente perchè il laccio stesso quantunque rilasciato, non stringa più l'arteria, col lungo irritare eccita il processo d'*ulcerazione progressiva*, del qual mezzo si serve la natura per liberarsi dai corpi stranieri che travagliano le parti, e li spinge alla superficie esterna del corpo animale.

Spetta ora a Lei di cercare la cagione di tanta differenza che passa fra i risultamenti delle mie e delle di Lei sperienze sui bruti, benchè allo stesso fine instituite; se pure crederà che sia prezzo dell'opera di ciò fare per l'incremento della scienza chirurgica, dacchè la pratica sull'uomo ha confermato nel modo il più soddisfacente la giustezza e l'utilità delle induzioni tratte dalle mie sperienze sui bruti animali; lo chè sembra avrebbe dovuto bastare ad escludere ogni controversia, quanto agli esiti diversi delle sperienze sui bruti; poichè l'uomo è l'oggetto primario delle nostre sollecitudini. Per la qual cosa appunto io volentieri mi sarei dispensato, non solo dall'entrare in questa discussione, che dal ripetere le anzidette sperienze, se a ciò fare non mi avesse indotto i riguardi dovuti alla degnissima di Lei persona, e la stima particolare che le professo, e colla quale mi rassegno ecc. ecc.

LETTERA TERZA.

Pavia 29 Novembre 1819.

Pregiatissimo Signore.

Dall'ulteriore analisi dei 25 sperimenti da Lei fatti sui cani, per ciò principalmente che spetta gli effetti della legatura praticata col nastrino, e coll'interposizione del cilindretto, risultano i seguenti corollarj:

1.° Che l'allacciatura fatta col nastrino e col cilindretto preserva costantemente da rottura le tonache tutte dell'arteria; e ciò è assai riflessibile.

2.° Che prima della fine del terzo giorno non giova sciogliere il laccio, se vuolsi ottenere la perfetta chiusura dell'arteria stata allacciata, sicchè resista all'urto del sangue; e ciò è conforme ai miei principj.

3.° Che sul principio del quarto giorno, ancorchè sia stato levato via il laccio, subentra non pertanto sordamente a di Lei parere, il processo inevitabile di suppurazione, e di ulcerazione delle tonace tutte dell'arteria, occasionato dalla sofferta pressione, il quale processo finisce per romper l'arteria.

4.° Che, tolto via il laccio sul principio del quarto giorno, malgrado il subentrante inevitabile processo distruttivo dell'arteria, poichè l'arteria stessa è di già chiusa, non succede emorragia di sorta alcuna. (Ved. Sperim. 1. 2. 8. 9. 16. 17. 19. 20. 21. 24. 25.) e ciò pure conferma il mio assunto.

Da questi risultamenti delle di Lei sperienze mi è lecito conchiudere: Primieramente, essere Ella perfettamente d'accordo con me (57) *sulla preferenza da darsi al nastrino unito al cilindretto*, *e non al cordoncino; poichè*, Ella dice, non è da valutarsi come vantaggiosa la riunione un poco più pronta (*N. B.* di qualch'ora) *delle pareti arteriose, che si ottiene per mezzo della recisione delle tonache interna e media, la quale espone con più prontezza l'ammalato alla totale recisione dell'arteria, e per conseguenza all'emorragia consecutiva.*

In secondo luogo mi è concesso di inferi-

re dalle stesse di Lei sperienze, che fu buono, e salutare consiglio il mio, quando proposi, dopo la legatura d' una delle grosse arterie degli arti nell' uomo per la cura dell'aneurisma, di non sciogliere il laccio prima che sia compiuto il terzo giorno dall' operazione.

In terzo luogo, io mi trovo autorizzato dalle di lei sperienze a dire, che non mi sono punto ingannato quando ho asserito, che l'arteria sana, in soggetto bastantemente vigoroso, allacciata colle dovute precauzioni, purchè non rimanga nè strozzata dal laccio, nè rotta, si chiude nello spazio di tre giorni in modo da resistere all'urto della circolazione.

Per ciò poi che riguarda il 3.º, ed il 4.º corollario che derivano dalle di lei sperienze, poichè l' uno e l'altro concorrono a provare, che compiuto il terzo giorno, ancorchè l'arteria cada inevitabilmente in suppurazione, in ulcerazione, ed indi si rompa, non pertanto non si ha emorragia di sorte alcuna, io prendo motivo da ciò per dire, che compiuto il terzo giorno dall' operazione, sarebbe, tutt' al più, cosa *indifferente* quanto all' arteria, il levare via, o il lasciarvi il laccio; giacchè, dopo questo intervallo dall'operazione, il malato, ed il chirurgo hanno ottenuto l'intento per cui l'arteria fu allacciata, cioè la chiusura della arteria medesima. Ella però non si mostra abbastanza soddisfatta dall'aver ottenuto questo primario oggetto, scopo principale di tutta l'intrapresa; e per un eccesso di precauzione vuole che si continui a lasciarvi il laccio oltre il principio del quarto giorno, e per anco finchè cada da sè, affinchè il laccio (49) *offra appoggio ai grumi, e sostegno alle aderenze.* Ma così dicendo pare che ella non si sia accorta di trovarsi in contradizione colle proprie sue sperienze, dalle quali risulta, che sul principio del quarto giorno l'arteria allacciata (purchè sana in soggetto sano) si trova chiusa bastantemente per resistere all'impeto della circolazione. Infatti compiuto il terzo giorno, ella dice (50), *quei grumi e quelle aderenze, quantunque sembrino deboli, sono però assai forti per opporsi al passaggio del sangue.* Lo sono effettivamente; e questa verità importantissima è confermata da numerose altre sperienze, oltre le sue, e le mie, non solo sui bruti, ma, ciò che più interessa, sull' uomo, dalle quali è provato a non potersi più mettere in contestazione, che quei grumi (intendo i cotennosi non i sanguigni), e quelle aderenze, o non si formano mai per mancanza di favorevoli circostanze individuali, o per difetto della legatura, ovvero, se si formano, nei soggetti vigorosi, sono quei grumi e quelle aderenze, compiuto il terzo giorno dall'operazione, bastanti per sè a resistere al passaggio del sangue. D'altronde ammettendo come provati i principj da lei stabiliti intorno alla inevitabile distruzione dell'arteria dopo il terzo giorno in avanti dalla legatura di essa, ancorchè tolta via per tempo, quale *sostegno*, e quale *appoggio* può ella ripromettersi da un laccio, che, compiuto il terzo giorno dall'operazione, o trovasi rilasciato, come ella asserisce, (41) ovvero, se stringe ancor l'arteria, la serra in un punto in cui essa ha già cominciato, secondo il di lei parere, a suppurare, per indi ulcerarsi e rompersi? Qual appoggio può offrire ai grumi un nastrino, che si appoggia egli stesso sopra una arteria flaccida, e che, mano a mano, si va spappolando? Malgrado tutto ciò, come le diceva, poichè compiuto il terzo giorno, il coalito e la chiusura dell'arteria, secondo le stesse di lei sperienze, sono abbastanza salde per opporsi alla emorragia *consecutiva*, io torno a dire, che, sotto questo rapporto, tanto valerebbe il lasciarvi, come il levare il laccio; poichè se l'arteria deve necessariamente ed inevitabilmente dopo la sua chiusura, cadere in suppurazione, e rompersi sotto del punto di coalito, tant'è che si rompa circondata da un laccio o non circondata, salvo che sia il malato da emorragia *consecutiva.*

Ma vi sono delle altre ed assai importanti riflessioni da farsi a questo proposito, perchè un tal modo d'operare non possa essere riguardato con indifferenza. L'arteria che ella suppone ammortita dalla sofferta pressione del laccio sostenuta per tre giorni consecutivi, e quindi disposta ad essere ulcerata e rotta, si trova al contrario di quanto ella ha supposto, levato il laccio dopo il terzo giorno, in istato sano, come vien dimostrato dalle mie sperienze, e da quelle riferite nella lettera precedente. E ciò basterebbe a far cessare ogni disputa sulla niuna utilità e necessità di lasciarvi il laccio finchè cada da

sè. Ella non ignora, che durante il periodo in cui per entro dell'arteria allacciata si formano, in forza dell' infiammazione *adesiva*, i grumi cotennosi, e le aderenze, in pari tempo esternamente si costruisce, per effetto della effusa linfa concrescibile, quel corpo *gangliforme*, quel gonfiamento di tessuto cellulare di linfa plastica organizzabile, che fin dai primi momenti dopo l'operazione tende a circondare, e stringere l'arteria, e che serra poi tanto più, quanto più nei giorni successivi si organizza quella linfa plastica, e si addensa. Questo cingolo che fin dai primi giorni dopo l'operazione abbraccia, e munisce all'intorno l' arteria, e la rinserra nel luogo ove fu legata, e che tende per anco a sormontare il cilindretto, e nasconderlo entro di sè, è il più valido sostegno ed appoggio che Natura seppe trovare per dar appoggio ai grumi cotennosi interni, ed alle *aderenze* di recente fatte, il quale è ben altro miglior sostegno che il laccio già da più giorni rilasciato d'intorno l'arteria finchè ne venga espulso.

Ora, essendo provato da fatti certi ed incontrastabili, che al levarsi del laccio sul principio del quarto giorno, non solo l' arteria è bastantemente chiusa per resistere all' urto della circolazione, ma altresì in istato sano nel luogo ove per tre consecutivi giorni ha sostenuta la pressione, non vi è un motivo plausibile per lasciarvi il laccio ulteriormente; che anzi la ragione e la sperienza suggeriscono doversi levare, affinchè l'esterna superficie dell'arteria sgombra d'ogni ostacolo contragga pronta aderenza col corpo spugnoso gangliforme, e colla linfa organizzata che la circonda, e la stringe e la corrobora, aggiungendo fermezza ai grumi cotennosi interni, ed alle aderenze, che ogni giorno si organizzano, e che quanto più si addensano, tanto più convertono in legamento il tratto d'arteria che occupano internamente. Come mai adunque potrebbe essere conforme, secondo il di lei avviso, alla *ragione* ed alla *sperienza* il lasciarvi, senza necessità, un corpo straniero, il quale si interporrebbe al di fuori fra l'arteria e la linfa organizzabile, e quindi si opporrebbe al benefico processo della natura riparatrice?

Quanto danno poi ne risulti, per riguardo alla piaga, dal lasciare per lungo tempo senza necessità nel fondo di essa un corpo straniero, senza che nulla astringa a ciò fare, non dovrebbe essere argomento meritevole di discussione. Imperciocchè ella stessa dice (58) essere *cosa ripugnante a tutte le idee ricevute, che un corpo straniero, il quale stringe, ed irrita più o meno fortemente parti sensibili del corpo umano, possa rimanere (benchè piccolo) in una ferita senza nuocerle, senza opporsi alla di lei unione per prima intenzione.* Dopo questa dichiarazione, non so comprendere il motivo, per cui, poco appresso, parlando della piaga che risulta dopo l'allacciatura dell'arteria, ella siasi cambiata di parere, e menomando anzi i tristi effetti del laccio lasciato nel fondo della ferita per 18, e talvolta 20 giorni finchè cada da sè, si limiti a dire, che nelle circostanze delle quali si parla, il vantaggio di ottenere una cicatrizzazione *un poco più pronta* non equivale ai pericoli, ai quali col levare via del laccio dopo il terzo giorno si lascia esposto l'infermo. Dunque, secondo il di lei parere, è cosa di poco vantaggio il chiudere la piaga piuttosto quattro giorni dopo l'operazione, che dopo tre e più settimane. Per lei è cosa di niun momento quella tumidezza delle labbra della ferita, che dura tanto tempo, quanto tempo il laccio rimane nel fondo della piaga. Di niun rilievo ella suppone essere quella suppurazione eccessiva, e protratta, che spesso s'infiltra lungo la guaina cellulosa dell'arteria legata, e fra la cellulosa intermuscolare, dal qual filtramento derivano poi quei molesti ed interminabili ascessi secondarj d' intorno il luogo, ove fu instituita l'allacciatura. Non è dunque da prestarsi fede, secondo lei, ai felici successi di una pratica del tutto opposta, ancorchè avvalorati da parecchi esempj fra noi, e da numerosissimi altri presso le estere più colte nazioni, appo le quali, dietro la scorta, non di teoriche, nè di ipotesi, ma di una sana ragione, e di una razionale sperienza sull'uomo, la chirurgia fa rapidi e luminosi progressi.

Ma tornando al principale nostro scopo, l'*emorragia consecutiva*, ella dice (35), *non è la conseguenza del processo ulcerativo, se non che quando le tonache dell'arteria, o altre parti dell' individuo sono in condizione patologica, o in uno stato innormale.*

Convengo pienamente, poichè egli è lo stesso come se ella dicesse, nel caso opposto, che l'emorragia *consecutiva* all'allacciatura accuratamente praticata sopra un'arteria *sana*, *suscettiva di pronta infiammazione adesiva*, non è da temersi compiuto il terzo giorno dall'operazione. A dir vero noi non abbiamo ancora un criterio per conoscere *a priori*, se il punto sopra il quale intendiamo di portare il laccio, sia o no in istato sano, o patologico, o innormale. In ogni modo poichè la pratica ci ha insegnato, che un'arteria sana in soggetto abbastanza vigoroso, allacciata colle cautele e regole più precise dell'arte, sicchè non venga nè strozzata, nè ammortita, si chiude nello spazio di tre giorni in modo da intercettare onninamente il corso del sangue per essa; se avvenga, che in circostanze apparentemente simili, sciolto il laccio dopo il terzo giorno, o sia al principio del quarto, l'arteria si trovi pervia al sangue, parmi si possa inferire senza tema d'errare, che la detta arteria sia in istato patologico, o innormale nel punto su cui fu allacciata. La sperienza poi, e le numerose osservazioni anatomico-patologiche ci hanno instruiti, che codesto stato patologico, o innormale dell'arteria, consiste d'ordinario in una maggiore o minore disorganizzazione delle tonache dell'arteria, segnatamente dell'intima, divenuta dura, e rigida, ora squamosa, ora ulcerosa. Avvertito il chirurgo di codesto disordine, egli previene l'*emorragia consecutiva* ripetendo il laccio più in alto, e verisimilmente sopra un tratto sano dell'arteria, senza esserne impedito dal profluvio di sangue, che senza dubbio, succederebbe lasciandovi più lungamente la prima allacciatura sopra il punto morboso dell'arteria. Sembra che ella non apprezzi punto questa maniera di induzione, e la riguardi anzi come di nessun vantaggio per la pratica chirurgia; perchè quella chiusura, ella dice, dell'arteria, che non si è ottenuta nello spazio di tre giorni dopo l'operazione, si può ottenere parecchi giorni dopo, purchè l'arteria se ne rimanga allacciata; imperciocchè, ella soggiunge, (54) *quelle condizioni che randono le pareti dell'arteria poco capaci di infiammarsi, le rendono anco meno soggette a recisione, essendo questa l'opra della suppurazione sempre preceduta da infiammazione.* Si sente bene, che così dicendo, ella non ha avuto di mira lo stato *innormale* dell'arteria il più frequente; quello cioè della disorganizzazione, più, o men grande, della sua tonaca interna, ma soltanto lo stato d'atonia delle tonache stesse, che è il meno frequente in pratica. Ma sia l'una o l'altra di queste due condizioni patologiche che intervenga, duolmi in riguardo della seconda, di trovarmi nella necessità di ripeterle ciò che le ho scritto nella prima mia lettera; cioè, che, a senso di tutti i più celebrati moderni patologi, infiammazione *adesiva*, infiammazione *suppurativa*, infiammazione *ulcerativa*, sono altrettanti distinti processi dell'animale economia, ciascheduno dei quali può agire sopra una parte del corpo animale indipendentemente dall'altro; i quali fenomeni si osservano pressochè giornalmente nella pratica della chirurgia. Codesti processi non sono verisimilmente che *modificazioni* della infiammazione, le quali variano nei loro effetti secondo l'indole del tessuto organico che invade, e lo stato più o meno innormale del tessuto stesso. Certamente ogni ulcerazione è preceduta da infiammazione, ma, sia per mancanza di bastante vitalità generale, o parziale, sia per lo stato di disorganizzazione della parte invasa, l'infiammazione *adesiva*, appena comparsa, si permuta ora in *suppurativa*, ora in *ulcerativa*, persistendo la cagione che l'aveva eccitata. Vi è un altro modo, oltre l'accennato, d'ulcerazione, detto per *assorbimento progressivo*, per cui vengono corrose le parti senza apparenze di infiammazione, e più particolarmente di suppurazione e di marce, lo che succede d'ordinario sulle arterie. L'arteria in istato di disorganizzazione, siccome lo stato innormale il più frequente di essa, specialmente dell'interna sua tonaca, irritata che sia per assai lungo tempo dal laccio, poichè sprovveduta di bastante vitalità per alimentare sopra di sè l'infiammazione *adesiva*, vien compresa l'arteria immancabilmente, poco dopo l'operazione, dalla *ulcerativa* infiammazione, e più frequentemente dalla ulcerazione *progressiva*, l'esito dell'uno o dell'altro dei quali processi si è la rottura dell'arteria, tuttavia aperta al corso del sangue, quindi l'emorragia secondaria. Il paragone che ella fa tra l'arteria allacciata, la ferita,

e la frattura, le quali due ultime tardano talvolta di molto ad assumere l'infiammazione *adesiva*, ma infine l'assumono, non è esatto a parer mio. Imperciocchè riguardo all'arteria non trattasi, almeno il più delle volte, come le diceva, di lentezza d'azione, di atonìa, ma di disorganizzazione dell'intima sua tonaca principalmente. Che se le labbra di una ferita, o le due superficie dell'osso infranto si trovano in pari condizione patologica, o sia di disorganizzazione che l'interna tonaca dell'arteria, non si avrà la cicatrice della ferita, e della frattura nè tardi, nè mai. Quando lo stato innormale di una ferita, o d'una frattura consiste soltanto nella lentezza d'azione, nell'atonìa del solido vivo, questa azione si fa rialzare a poco a poco cogli stimoli interni, ed esterni, siccome i topici balsamici per la ferita, ed il setone tratto fra le due superficie dell'osso fratturato; ma per riguardo all'arteria, come le scriveva nella prima mia lettera, oltrechè non abbiamo un criterio per determinare *a priori*, se lo stato innormale di essa sia organico, o soltanto per infievolita azione vitale delle sue tonache, senza alterazioni morbose del suo tessuto, ne segue, che quand'anco ci fosse conosciuta questa lentezza d'azione, ci mancherebbero i mezzi, oltre il laccio, per eccitare le tonache arteriose ad una azione più forte di quella che possedessero, e frattanto sotto la protratta irritazione del laccio l'arteria ancorchè poco, o nulla infiammata, si esulcererebbe, e sarebbe occasione all'emorragia.

Se poi sotto i vocaboli condizione patologica, stato innormale, ella comprende altresì l'alterata *crasi* dei liquidi, e del sangue principalmente (60), siccome nei cachetici, negli scorbutici, e simili, nei quali vuolsi che il sangue sia sprovveduto di quel glutine, che, separato dall'infiammazione *adesiva*, costituisce le *pseudomembrane*, i grumi cotennosi, le aderenze; se sgraziatamente accadesse d'avere operato sopra uno di questi soggetti, qual fiducia di buon successo avrebbe ella dal lasciarvi il laccio finchè cadesse spontaneamente? giacchè egli è dimostrato che mancando in questi soggetti gli elementi da elaborarsi dalla infiammazione adesiva, non si formerebbero giammai nè grumi cotennosi per entro del tubo arterioso allacciato, nè avrebbe luogo il coalito fra le due opposte pareti dell'arteria tenute a mutuo contatto, nè esternamente insorgerebbe il corpo gangliforme che la cinge e la rinserra.

Per le quali cose, se io non sono caduto in un errore enorme (e le sperienze sui bruti, e sull'uomo mi persuadono del contrario) mi trovo autorizzato a stabilire, qual precetto in chirurgia, che, qualunque volta nell'uomo sano e vigoroso, sul principio del quarto giorno, sciolta l'allacciatura, trovasi l'arteria pervia al sangue, e conseguentemente in condizione patologica, il più delle volte organica, giovi l'aver levato il laccio, ed in questa guisa l'aver arrestato l'*assorbimento progressivo*, e l'ulcerazione, e prevenuto l'emorragia *consecutiva*. Nell'uomo debole, malaticcio, estenuato dall'età, sarà, non nego, buona precauzione (come ho detto nella mia Memoria) quella di protrarre lo scioglimento del laccio sin al quinto o più al sesto giorno ad oggetto che il già formato coalito, se pure si è fatto, si rinfranchi. Ma se, anco dopo questa precauzione, levato il laccio, il sangue riprende il suo corso, egli è indubitato, che l'allacciatura è caduta sopra un punto in cui la interna tonaca dell'arteria è disorganizzata o insensibile allo stimolo del laccio. Sarebbe inutile è pericoloso divisamento in questo caso l'applicare nello stesso luogo un nuovo laccio, e stringerlo più fortemente che il primo, nella vana lusinga di eccitare l'arteria ad una più forte azione vitale di prima. Conscio il chirurgo dello stato delle cose, delibera, se deve chiudere la ferita soltanto, ovvero rinnovare insiememente più in alto del membro male affetto l'allacciatura, a norma delle circostanze locali, e della generale costituzione del malato. La replica di questa operazione poi non è nè tanto difficile, nè tanto formidabile quanto da taluno si crede; il quale non siasi abbastanza esercitato nell'esecuzione del metodo Hunteriano.

Dopo queste considerazioni ella vedrà, se sia ammissibile la di Lei proposizione (57), *che il togliere il laccio nel quarto giorno è un procedere condannato dal ragionamento, e dalla sperienza, capace di produrre piccolissimi vantaggi, e disordini della più grande importanza.*

Le ho detto liberamante ciò che penso in-

torno alla di Lei Memoria, sì perchè Ella mi ha eccitato a farlo con sua Lettera, come perchè la gravezza dell'argomento il richiedeva; perciocchè trattasi, niente meno, operando nel modo da me proposto, e sanzionato dalla sperienza sull'uomo, di far avanzare la scienza chirurgica, e seguendo i di consigli, di rendere la chirurgia stazionaria, per non dire retrograda.

P. S. Un cenno sulla di Lei ipotesi per ispiegare, perchè l'emorragia *consecutiva* sia più frequente dopo l'allacciatura di una delle principali arterie degli arti per la cura dell'aneurisma, che dopo l'amputazione. Parmi le si possa obbiettare essere anzi verissimo e provato ciò che Ella impugna come insussistente e falso. Imperciocchè, mentre decresce l'urto del sangue contro il laccio per la successiva sempre maggiore dilatazione dei vasi *laterali*, cresce la resistenza nel luogo dell'allacciatura, a motivo che i grumi *cotennosi* e le *aderenze* si vanno mano a mano sempre più organizzando, e rinforzando quanto più procede innanzi la cura. Per la qual cosa non si spiegherebbe, nella di Lei ipotesi, perchè l'emorragia non mai, o quasi mai succeda nel primo giorno dall'operazione, ma nel 9, 10, 14; intendo sempre di parlare di arteria sana stata accuratamente legata, in soggetto abbastanza robusto. Vuolsi inoltre osservare, che codesta differenza, che Ella ha assunto di spiegare, non è più sì rilevante come era per lo passato, dacchè non si isola l'arteria che appena appena quanto basta per farvi passare d'intorno il nastrino, che si stringe moderatamente, e soltanto quanto basta a mettere a scambievole contatto le opposte sue pareti senza strozzarle, e meno ancora rompere le interne col cordoncino; che non si usa più legatura di *riserva*; che si leva il laccio compiuto il terzo giorno dall'operazione; le quali utili innovazioni fanno allontanare in molta parte lo scopo cui mira la di Lei ipotesi. Per ispiegare poi quella qualunque differenza che tuttora possa sussistere, io opino non esservi bisogno di ipotesi. Basta, in senso mio, riflettere, che quando si allaccia una grossa arteria degli arti per la cura dell'aneurisma, occasionato, come dicesi, da causa interna, si opera sopra un'arteria certamente morbosa nel punto ove è aneurismatica, e che quella mala disposizione delle tonache arteriose si estende talvolta per intervalli lungo il tratto della stessa arteria, per cui avviene che talvolta il laccio cada sopra uno di quei punti in cui le tonache, e l'interna principalmente, più o meno disorganizzata è incapace di coalito. Questa condizione patologica dell'arteria non entra mai, o quasi mai fra le cagioni determinanti l'amputazione. Di più; se l'arteria, quantunque sana, sarà poco sensibile all'azione del laccio, non si avrà l'infiammazione *adesiva*, ma l'*ulcerativa*, e quindi l'emorragia *secondaria*. Al contrario, dopo l'amputazione l'irritamento è sì grande, che le arterie del moncone tratte in fuori e strette a nudo non mancano, mai, per *atoniche* che siano, di assumere l'infiammazione *adesiva*; quindi i motivi pei quali la qualunque siasi maggior frequenza d'emorragia *secondaria* dopo la legatura dell'arteria per la cura dell'aneurisma, che dopo l'allacciatura della stessa arteria in seguito dell'amputazione.

LETTERA

AL SIGNOR DOTTORE OMODEI

SUL MODO PIU' SPEDITO E SICURO DI SCIOGLIERE LA LEGATURA TEMPORARIA DELLE PRINCIPALI ARTERIE DEGLI ARTI.

Pavia, 20 *Marzo* 1823.

Pregiatissimo Amico.

Il vostro Giornale, già rinomato per le utili verità che incessantemente sparge ad incremento delle mediche discipline, ed a vantaggio dell'uman genere, essendo da parecchi anni in qua divenuto insiememente, direi quasi, la *depositeria* dei casi di legatura *temporaria* delle grosse arterie degli arti per la cura *radicativa* dello esterno aneurisma, il numero dei quali casi felici, cresciuto al dì d'oggi grandemente (1), non lascia più luogo a dubitazione alcuna sulla convenienza e sulla utilità di siffatta maniera d'operare, giudico opportuna cosa il comunicarvi una *addizione* da me recentemente fatta all'ora nominato processo operativo, perchè vogliate favorirmi, mediante i periodici vostri fogli, di renderne partecipi le persone dell'arte.

L'*addizione* della quale mi propongo di parlarvi risguarda la seconda parte dell'operazione dell'aneurisma, o sia lo *scioglimento del laccio*, compiuto il terzo giorno dall'operazione, epoca in cui, come sapete, il tubo dell'arteria (purchè in istato normale nel punto in cui fu allacciato) trovasi costantemente otturato, e così bene chiuso da resistere validamente all'urto della circolazione.

I moderni chirurghi, seguendo mano a mano i fenomeni che precedono e quelli che accompagnano questo fatto importante di teorico-pratica chirurgia, rimarcarono singolarmente, che l'infiammazione *adesiva*, la quale invade l'arteria nei dintorni del laccio immediatamente dopo l'operazione, non solo genera nel decorso dei tre successivi giorni per entro dell'arteria stessa, sopra e sotto del punto allacciato, il *trombo cotennoso piramidale*, il quale si abbarbica fortemente alle interne pareti dell'arteria legata, ma eziandio effonde nello stesso periodo di tempo al di fuori dell'arteria medesima copia considerevole di linfa *plastica organizzabile*, destinata manifestamente a cementare insieme la porzione scoperta ed isolata dell'arteria col fondo e colle labbra della ferita, ed a rinserrare in fine tutte queste parti entro una comune cicatrice.

Codesta non dubbia indicazione della ope-

(1) *Vol. XV*, *pag.* 316. — *Uccelli.*
— *XXII*, *pag.* 119. — *Crampton*, *Travers. Roberts. Giuntini. Menegazzi.*
— *XX*, *pag.* 159. — *Mayor* (*sulla carotide*).
— *XXI*, *pag.* 90-96. — *Wattmann. Friz.*
— *XXII*, *pag.* 369. — *Medoro.*
— *XXIII*, *pag.* 272. — *Solera.*
— *XXIV* (1823), *pag.* 124-129-381 — *Seiler. Manzoni. Odone.*
Fasc. 86-87 Marzo 1824. *Bombasoti.*
Vol. XXXIII. Gen. Feb. Marzo 1825. *Folcieri.*

rante natura fece sentire ai maestri dell'arte, osservatori diligenti, di quanto grande utilità sarebbe per la più pronta guarigione della ferita instituita per iscoprire ed allacciare l'arteria, il ritrovamento di un mezzo meccanico semplice e sicuro di levar via dall'arteria, in tempo debito, cioè compiuto il terzo giorno, il laccio, divenuto già inutile, ed insiememente di liberare e purgare, al più presto, la ferita da ogni corpo straniero, senza punto, o il meno possibile, divaricare le labbra della ferita poste pressochè in totalità a scambievole contatto, e senza divellere dalle labbra della ferita medesima, nè dall' esterna superficie dell' arteria legata, quella *glutinosa organizzabile sostanza*, gli stami della quale avessero già formato i primi rudimenti di riunione e di cicatrice fra l'arteria allacciata e le parti che furono da essa disgiunte. Se fu trovato meritevole d'approvazione il progetto di alcuni illustri chirurgi di recidere l'allacciatura dell'arteria vicino al nodo, onde lasciare il meno possibile di corpo straniero nel fondo della ferita, a più forte ragione dee meritare l'approvazione dei maestri dell'arte il purgare al più presto possibile da ogni più picciolo corpo straniero la ferita, potendosi ciò fare non solo facilmente, ma anco impunemente.

Questo interessante articolo di chirurgia operativa, diretto a perfezionare maggiormente l'Hunteriana operazione, non isfuggì infatti alla perspicacia degli egregi professori Palletta, Roberts, Uccelli, Giuntini. Imperciocchè i due primi proposero, pria di stringere l'arteria, e di formare sopra dell'annodamento principale il cappio scorrevole, di collocare sulla stessa nuda arteria, ovvero fra il cilindretto di tela ed il nastrino, uno o due fili cerati, per mezzo dei quali, disfatto il cappio scorrevole, indi conformati i fili a guisa d'ansa, e tratti in senso contrario, venisse fatto di sciogliere il sottoposto annodamento principale. Il Professore Uccelli pose fra il cilindretto di tela ed il nastrino un pezzetto di sonda metallica scanalata di lunghezza eguale a quella del cilindretto, sulle tracce della quale, compiuto il terzo giorno dall'operazione con un colpo di forbice spiccò il laccio dall'arteria. Il Professore Giuntini diresse le sue mire sul cilindretto di tela, cui aggiunse ad una delle estremità un sottile filo cerato, mediante il quale, dopo reciso il laccio, gli fu facile d'estrarre dal fondo della ferita il cilindretto di tela senza aver d'uopo di introdurre profondamente nella ferita le pinzette per afferrarlo; la qual pratica utilissima non si omette presentemente da alcun dotto e diligente operatore.

Ma, a dir vero, poichè, i precedenti processi operativi propriamente diretti a levar via il laccio dall'arteria, rendono indispensabile l'introduzione del dito nella ferita, sia per agevolare lo scioglimento del cappio scorrevole, e poscia allentare l'annodamento precipuo dell'arteria, sia per servire di sicura guida al bistorino, o alla forbice, talvolta a considerevole profondità, così gli accennati processi operativi non corrisposero abbastanza bene all'indicazione, cui pure si vorrebbe soddisfare compiutamente, soprattutto in quei casi nei quali l'arteria allacciata giace a molta profondità, accresciuta inoltre dal turgore delle parti circomposte, siccome avviene dopo la legatura della carotide, dell'ascellare, della iliaca *interna*. Ed il dito, per gracile che sia, scosta sempre di troppo le labbra della ferita, e divelle e rompe di troppo quei primi rudimenti di coalito fra l'arteria e le parti che furono da essa disgiunte. Inoltre, il nuovo irritamento è assai volte cagione per cui il processo *adesivo* della ferita cambiasi in *suppurativo*, o se quest'ultimo è già incominciato, fa sì che si prolunghi più del consueto anco dopo levato il laccio, e si ritardi perciò considerevolmente la guarigione della piaga. Non vi parlo di *Presse-artère*, di *Mollette*, di *Cannuccie rotonde*, o *schiacciate*, nè di altri stromenti a tal uopo inventati, perchè, quantunque coll'ajuto di questi si possa a piacimento stringere, e rilasciare l'arteria, e levar via anco il laccio comodamente, pure la sperienza, grande maestra di tutte le cose, ci ha dimostrato, che la presenza di codesti duri corpi metallici, anco per soli tre giorni, fra le labbra della ferita, e gravitanti sul fondo della medesima, produce sintomi gravissimi.

I motivi ora esposti mi indussero quindi a fare delle nuove ricerche su questo importante argomento; e dopo varii tentativi, mi è sembrato opportuno il seguente artificio, intorno l'utilità del quale ho grandi lusinghe di non essermi illuso.

Abbiasi una sonda scanalata comune aperta nella estremità sua inferiore (1). Ad uno dei margini della scanalatura sianvi attaccati due anellini schiacciati, il maggior diametro dei quali sia proporzionato alla larghezza del nastrino col quale è stata legata l'arteria. Uno dei detti anellini (2) si trovi situato a mezzo linea sopra della estremità inferiore della sonda; l'altro (3) non molto al disotto delle *alette* della sonda medesima. Nel fondo della scanalatura della sonda, secondo la lunghezza, ve ne sia un'altra a guisa di angusto solco. La grande scanalatura poi a mezza pollice, poco più, dalla estremità inferiore della sonda, sia fessa (4) ed aperta del tutto.

Inoltre, siavi in pronto un coltellino (5) a taglio convesso, la di cui lama non ecceda cinque linee in lunghezza, e tale sia la sottigliezza della lama da potersi fare scorrere innanzi ed indietro per la detta fenditura della sonda colla maggiore facilità e speditezza. Oltre di ciò, la punta del coltellino sia smussata, ed atta a scorrere per entro del picciolo solco scolpito nel fondo della grande scanalatura della sonda. Alla base poi del coltellino si presenti un ostacolo, il quale impedisca alla lama di progredire al di là della fenditura della sonda più di quanto il comporta la lunghezza del tagliente.

Col sussidio di questi due gracili e semplici stromenti si proceda al troncamento del laccio, qualunque sia la profondità cui risiede l'arteria legata. Si faccia adunque passare il capo del nastrino pendente fuori della ferita per entro dell'anellino inferiore (6), e di seguito pel superiore anellino; indi, profittando della opportuna e sicura guida del capo del nastrino esposto fuori della ferita, si spinge dolcemente lungo esso dall'alto in basso la sonda scanalata verso il fondo della ferita, finchè l'anellino inferiore si appoggi stabilmente sul nodo dell'allacciatura.

Ciò fatto, si tenda leggermente, e si arresti il capo del nastrino sulla sommità, e d'intorno le *alette* della sonda, in modo che l'anellino inferiore non possa menomamente recedere, nè deviare in maniera alcuna dallo stretto contatto cui è stato posto col nodo del laccio. La scanalatura poi, ed il dorso della sonda, siano diligentemente rivolte, e fermamente postate secondo la direzione che tiene l'arteria legata; la qual cosa si ottiene facilmente, e senza tema di errare, dirigendo le *alette* della sonda in linea *trasversale* al corso naturale dell'arteria allacciata (7).

Le cose essendo così disposte, l'operatore tiene ferma con una mano la sonda scanalata mentre coll'altra prende il coltellino, che fa discendere quanto più può verticalmente lungo la guida. Arrivata la punta ottusa del coltellino al principio della fenditura della sonda, vi si insinua tosto, e, per così dire, spontaneamente, e con tanto più di prontezza e sicurezza, quanto che vi è guidata dal picciolo solco scolpito nel fondo della grande scanalatura della sonda stessa. E di là continuando la lama a discendere verticalmente ed invariabilmente fra i margini della più volte nominata fenditura della sonda, si arresta per ultimo in linea *trasversale* a quella dell'allacciatura, ed in prossimità del nodo dell'allacciatura medesima. L'operatore allora, premendo con fermezza la lama sulle sottoposte parti, e dando al tagliente di essa un picciolo movimento di sega, tronca prestamente il laccio sul cilindretto di tela, il quale guarantisce da ogni offesa la sottoposta arteria.

La mano dell'operatore che tiene la sonda sente che il laccio si è allentato. Ciò non pertanto, poichè tutto ciò che si trova nel fondo della ferita, compiuto il terzo giorno dall'operazione, inclusivamente il nastrino ed il cilindretto di tela, sono glutinati insieme dalla gelatinosa plastica sostanza; e che d'altronde, pria di ritirare la sonda dal fondo della ferita, importa grandemente di avere la più assoluta sicurezza che il laccio è stato compiutamente reciso; per non dare delle inutili dannose scosse, e stirature all'arteria, sarà mai sempre ottimo divisamento quello di ritirare in primo luogo dal fondo della ferita il cilindretto di tela col favore del sottil filo cerato al quale è congiunto; indi di

(1) *Fig. I. della Tav. qui unita.*
(2) *Fig. I, a.*
(3) *Fig. I, b.*
(4) *Fig. I, c.*
(5) *Fig. II.*
(6) *Fig. III.*
(7) *Fig. III.*

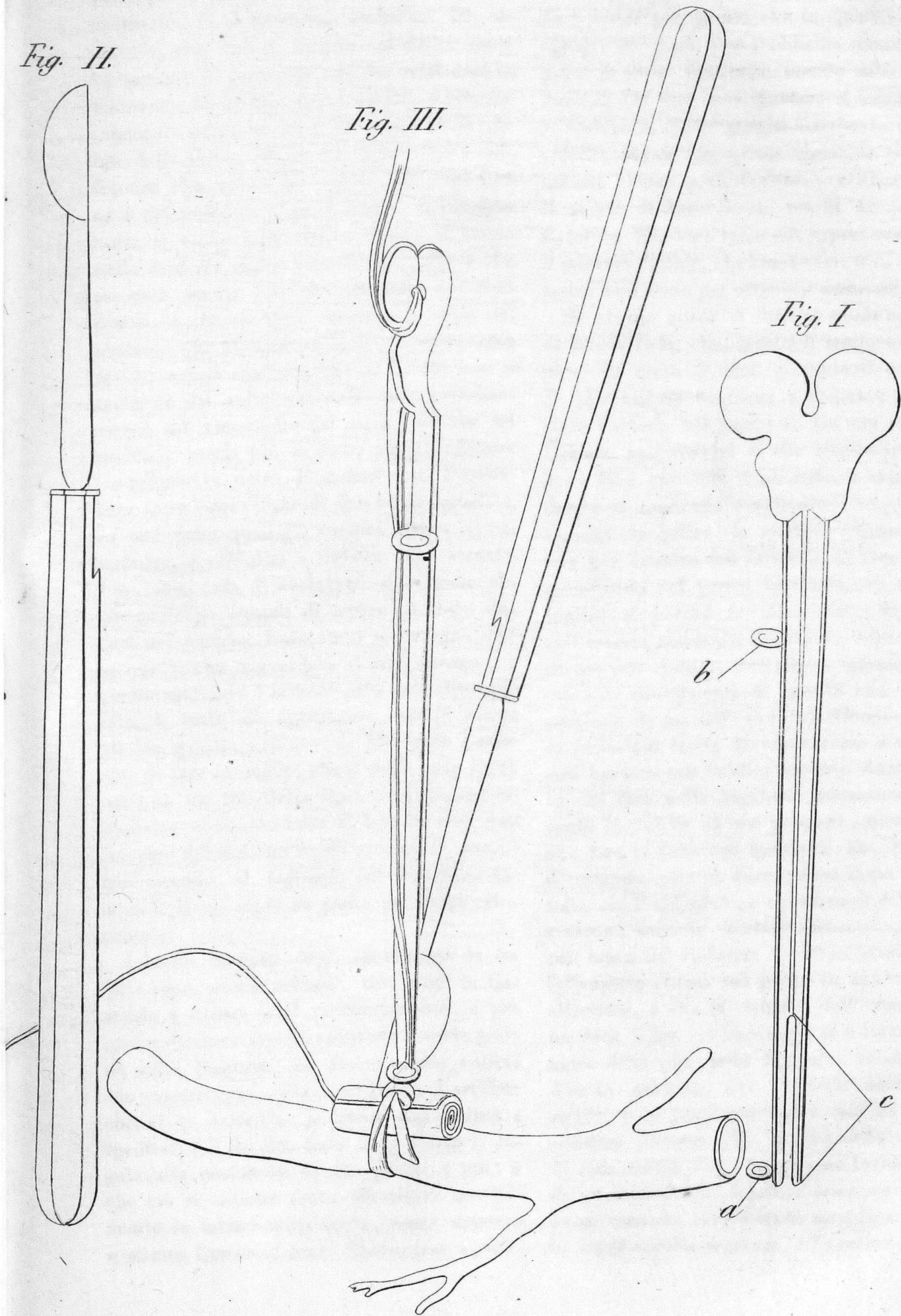


Fig. II.
Fig. III.
Fig. I
b
c
a

trar fuori diligentemente la sonda, cui terrà dietro senza difficoltà l'allacciatura troncata.

Non vi ho fatto menzione che di un sol capo del nastrino composto di più fili cerati pendente al di fuori della ferita, mentre, di ordinario, vi si ritengono ambedue. Ho osservato, che egli è meglio sul finire della operazione di reciderne uno dei detti capi in vicinanza del nodo, perchè inutile, e soltanto capace di accrescescere l'ingombro fra le labbra della ferita. Ma in ciò fare non è indifferente cosa quella di sapere quale dei due capi del nastrino è stato reciso, qualunque volta si voglia procedere a levare il laccio nella maniera sopra esposta. Supponete che sia stata legata l'arteria femorale dell'arto destro, e che sia stato mozzato il capo del nastrino che riguardava il lato interno della coscia; egli è evidente che in questo caso il tagliente del coltellino caderebbe primieramente sul rimasuglio del capo mozzato del nastrino, poscia più in basso sull'allacciatura propriamente detta. E quand'anco l'operatore fosse provveduto di due sonde scanalate, su una delle quali gli anellini fessero situati a destra, e sull'altra a sinistra della scanalatura, egli, pria di accingersi ad operare, abbisognerebbe sempre di sapere quale dei due capi del nastrino fosse stato accorciato, cioè se quello che riguardava il lato esterno, o quello spettante l'interno lato dell'arto operato. A tutto ciò aggiungete, essere buona pratica quella, nell'atto di allacciare l'arteria, di fare in modo, che il nodo cada alcun poco da un lato della linea mediana del cilindretto corrispondente al lato in cui uno dei capi del nastrino vuolsi accorciare, perchè così facendo, il tagliente del coltellino intacca il laccio sopra un piano pressochè orizzontale.

I buoni successi degli sperimenti da me fatti sopra grossi animali, nei quali la Carotide è situata assai profondamente, e più profondamente ancora compiuto il terzo giorno dalla legatura, mi fanno animo a dirvi con asseveranza, che, mediante l'artificio che vi ho descritto, si tronca con facilità e speditezza il laccio, fosse anco l'arteria legata alla profondità di due pollici e più; e che ciò si ottiene senza divaricare notabilmente le labbra della ferita, senza scuotere o stirare l'arteria, senza distruggere i rudimenti di riunione, e quindi senza ritardare o invertere il processo di guarigione della piaga. Fatto certo è, che negli animali sui quali furono eseguite le anzidette sperienze, la ferita suppurò meno, e si cicatrizzò di gran lunga più presto che in quelli, a cose eguali, sui quali per l'addietro furono eseguite le stesse sperienze, usando della introduzione del dito per guidare il bistorino o la forbice al luogo preciso del laccio per reciderlo. Sopra una grossa capra, la piaga fu trovata chiusa perfettamente, e cicatrizzata il quarto dì dopo levato via il laccio dalla Carotide. Nè, dopo tutto ciò, saprei concepire il minimo dubbio, che i medesimi utili risultamenti non siano per ottenersi anco sull'uomo.

Se alcuno ancor vi fosse il quale opinasse di buona fede, che, levato il laccio al compiere del terzo dì, non pertanto il processo di *ulcerazione* continua a rodere e squarciare l'arteria nel punto in cui era stata allacciata, egli troverà di che rinunziare a codesta falsa opinione dopo lette, e bene ponderate le sperienze e riflessioni fatte dal sig. Consigliere Seiler, le quali si trovano inserite per estratto nel fascicolo di Gennajo di quest'anno nel vostro Giornale. Vi troverà inoltre il perchè le allacciature instituite sull'arteria *femorale* dei cani, sopra tutto di picciola statura, differirono grandemente nei loro risultamenti da quelle che furono praticate da me sulla Carotide. Conoscerà che le induzioni tratte da certe storie d'aneurisma operato con infelice successo, hanno tanto che fare colla legatura *temporaria*, nel senso in cui fu da me proposta, quanto ha che fare la luna coi gamberi. Se, per via d'esempio, otto o dieci giorni dopo che fu tolta via l'allacciatura nel terzo dì dall'operazione, succede mortale emorragia, e non per tanto nel cadavere si trova l'arteria perfettamente chiusa nel punto in cui era stata allacciata, e che la rottura dell'arteria che ha dato luogo all'emorragia si è fatta al disopra della sede della legatura, come d'ordinario avviene, ove l'arteria di tonache sottili, o in istato patologico non ha potuto resistere all'urto della circolazione, nessuno di sana mente dirà che codesto incidente sia da attribuirsi alla legatura *temporaria*. Lo stesso infausto avvenimento sarebbe accaduto in seguito della legatura a *permanenza*. In

fine se taluno vorrà vedere e toccare con mano come sta l'arteria slacciata dopo il terzo dì, a guarigione compiuta, non avrà che portarsi nello Spedale di S. Maria Nuova di Firenze, ove si conserva il braccio di quella giovane donna, sul quale fu allacciata l'arteria Brachiale *temporariamente* dal Professore Giuntini, e che molti mesi dopo la guarigione cessò di vivere per cronica malattia di petto. Vi troverà l'arteria Brachiale ristretta, obliterata, e convertita pressochè in legamento nel punto in cui fu allacciata, conservando la più perfetta e manifesta continuità, sopra, e sotto col restante dell'anzidetto tubo arterioso. Io tengo un disegno accuratissimo di questo pezzo patologico. Che vuolsi adunque di più? E questi fatti avranno eglino minor forza di convincimento, che una Tesi in contrario su questo argomento sostenuta in Parigi per ottenere la laurea in medicina, e della quale si fa scudo il Professore Vaccà per sostenere tuttavia, contro la ragione e la sperienza, che l'arteria, ancorchè slacciata subito dopo il terzo giorno dall'operazione, continua non pertanto in essa l'ulcerazione sin'a romperla?

OSSERVAZIONE

SOPRA UN'ANEURISMA DELL'ARCATA DELL'AORTA, CON IL CORRODIMENTO DELLA PRIMA COSTA E DELLO STERNO (1)

VERSIONE DAL FRANCESE.

Un certo Pietro Giusti, uomo robusto, di temperamento sanguigno, nell'età di anni 45, soldato del reggimento di Covaruvias al servizio di Modena, fu portato allo Spedale militare di questa città il 2 gennaio 1779, accusando un vivo dolore a sinistra, con gran difficoltà di respiro, un'acuta febbre e tutti i sintomi che dimostrano la peripneumonia sanguigna. Esaminando attentamente il malato, osservai dalla parte anteriore del petto a sinistra, tra la prima e la seconda costa, un tumore della grossezza di un ovo di gallina. Questo tumore avendo fissata la mia attenzione, vi riconobbi tutti i segni distintivi di un aneurisma. Interrogato il malato seppi da lui che da 10 anni provava una difficoltà di respiro molto considerabile, che aumentava ogni volta che saliva le scale, o alzava de' pesi per un po' grandi, lo che eccitava in lui palpitazioni di cuore assai violente, senza che si notasse alcun cangiamento esterno; che nel mese di marzo 1778 era comparso un tumore della grossezza di una nocciola sul principio, che a grado a grado avea nello spazio di 11 mesi acquistato il volume detto di sopra. Quest'infelice attribuiva tale accidente a un lavoro forzato nel cangiamento della guarnigione di Massa a Modena traversando gli Appennini. Il suo braccio sinistro era divenuto pesante e intormentito; avea la parte laterale manca del viso gonfia e livida. Si facean sentire nel tumore palpiti relativi a quelli del cuore e delle arterie, per poco che si comprimesse il paziente provava palpitazioni più o meno forti, secondo la compressione; per lo che faceva uso di una fasciatura che eragli stata prescritta da un chirurgo, onde arrestare i progressi del tumore.

Io mi occupai tosto dell'infiammazione, che attaccava tutto il polmone sinistro; ma, a malgrado di tutte le mie cure, il quinto giorno lo spurgo veniva più difficilmente e tinto di nero. L'ottavo giorno fu l'ultimo dell'infermo. La sezione del cadavere mi mostrò delle cose importanti sulla natura dell'aneurisma.

Aperti i tegumenti del tumore, osservai che il sacco aneurismale era coperto di un'espansione sottile, formata tanto dalle fibre del muscolo pettorale sinistro che da quelle degli intercostali interni, tra la prima e la

(1) *Letta dall'A. l'an. 1781 nell'Accademia della società R. di Medicina di Parigi, ed inserita poscia nel Vol. della detta società per gli anni 1780 e 1781 con Fig.*

seconda delle vere coste, e che la forza che avea spinto l'aneurisma fuor del petto avea piegata la prima costa dal basso all'alto verso la clavicola e la parte superiore dello sterno da sinistra a destra. Egli è facile giudicare che i primi sforzi dell'aneurisma eran diretti a questa regione intercostale, che sprovvista di muscoli intercostali esterni, era la più debole (1). Continuando ad aprire il sacco aneurismale delle parti prossime, per giungere ad alzar lo sterno, m'accorsi che il sacco era aperto al sito ove s'unisce alla prima costola ed alla parte laterale manca dello sterno; che perciò ivi il sangue toccava immediatamente la sostanza propria di queste parti dure, e che queste supplivano alle tuniche del sacco dell'aneurisma, le quali mancavano del tutto in questo luogo.

Le iniezioni reiterate confermaron l'osservazione, e mi mostraron che se il sangue dell'arteria non avesse trovato nella sostanza ossea della prima costa e in quella dello sterno, una diga atta a reggere a'suoi sforzi, sarebbe facilmente uscito per questa apertura. Fu osservato alla superficie interna del sacco non esistere alcun vestigio della tunica interna delle arterie, lo che rendevalo ineguale e scabro al di dentro. La prima costa e lo sterno eran corrosi e spogliati di ogni specie di membrana in questo sito ove il sangue dell'aorta avea battuto, senza che vi si scorgesse alcuna traccia di putrefazione, di carie o di altra malattia d'ossi (2).

Il sacco aneurismale era molto più esteso al di sotto dello sterno di quello che non apparisse al di fuori, poichè il suo maggior diametro era di 3 pollici e mezzo; cominciava precisamente al principio dell'arcata ove hanno origine le carotidi; il resto dell'arcata dell'aorta dalla parte del cuore e il cuore stesso eran considerabilmente dilatati.

Si sa che la tunica dell'arteria è liscia e pulita. Nel soggetto di questa osservazione, al contrario, quella dell'arcata dell'aorta era increspata sul principio, e perdeva della sua levigatezza a misura che s'accostava all'aneurisma, nel sacco di cui non ne appariva veruna traccia. Io ho in seguito avuta qualche occasione di ripetere quest'osservazione, che ha diffuso una nuova luce sull'uso della tunica interna dell'arterie, e sulla causa prossima della dilatazione di questo vaso che forma l'aneurisma. La superficie interna della borsa aneurismale dalla parte destra era tappezzata da parecchi strati di concrezioni sanguigne aderentissime tra loro, senza che vi se ne rimarcasse dalla parte sinistra, nè sulla regione della prima costa e dello sterno. Questi ossi servivano di diga al sangue, nel sito che era stato spogliato delle sue membrane, e corroso dalla corrente di questo fluido che veniva a infrangersi verso il principio dell'aorta toracica presso la sua curvatura.

Se lo spostamento dell'arcata dell'aorta dal basso all'alto, e dal di dietro al dinanzi, si unisce all'aumento del suo volume, dà noia agli organi del respiro, non reca minori ostacoli al ritorno del sangue dalla parte sinistra della testa, del collo e del braccio, nella vena cava superiore per la vena subclavia dalla medesima parte. Infatti la vena subclavia sinistra essendo premuta verso lo sterno, seguendo la direzione dell'aneurisma, e trovandosi rinchiusa tra la base del sacco aneurismale e l'origine delle carotidi, dimodochè al luogo ove essa prova tal pressione, il suo volume eguaglia appena quello del cannello di una penna da scrivere. Da questa contrazione resulta che la giugulare esterna destra aveva acquistato un diametro uguale a quello della cava superiore, lo che rendeva la faccia, il collo, e il braccio da questa parte gonfio, pesante e intirizzito.

Il polmone sinistro era incancrenito.

Prima di passare oltre, mi farò lecita qualche riflessione sulla corrosione della membrana interna delle arterie, ed anche degli ossi in forza degli aneurismi, e sulla dilatazione del cuore in quelli dell'arcata dell'aorta.

La maggior parte degli autori che hanno somministrate osservazioni su gli aneurismi, hanno trascurato il dettaglio dei cangiamenti che avea sofferto la membrana interna dell'arterie intorno all'aneurisma, ed hanno riguardata la corrosione degli ossi in conseguenza di questo fenomeno come una carie, di cui hanno attribuito la causa prossima all'acrimonia degli umori. Avrei bramato da

(1) *Fig. I. p. Tav. IX. An.* 1780. 1781.
(2) *Fig. II. ivi.*

essi maggiori dettagli, principalmente sopra i segni di questa pretesa carie; intorno alla quale farei osservare che nel caso che ha dato luogo a questa osservazione si riscontra la corrosione di cui ho parlato senza alcuna apparenza di carie, nè di altra cosa simile. Io attribuisco questa corrosione a un attrito insensibile cagionato dall' urto del sangue che scendendo dall'arcata dell'aorta, tocca immediatamente la superficie ossea della prima costa e dello sterno: ora siccome il prodotto della corrosione insensibile operata per l'urto de'fluidi eterogenei, i quali venendo a colpire una superficie ineguale, sebben dura, è quasi al di là dell' immaginazione, così i corpi che hanno una superficie uguale e liscia sono esposti, specialmente essendo elastici, alla corrosione che questi fluidi stessi, messi in moto, posson produrre.

Da questo principio ne viene che i vasi sanguigni, e soprattutto le arterie non vanno esenti da tali accidenti se non perchè la loro membrana interna conserva la sua levigatezza e che quando questa membrana cessa di esser levigata e pulita, sia per difetto di elasticità per parte delle altre tuniche componenti questi vasi, sia per altre cagioni, allora essa divien floscia, rugosa e finalmente è distrutta dall'attrito e dagli urti ripetuti del sangue; dal che in seguito si produce una dilatazione dell'arteria, e bentosto la sua rottura, e un sacco aneurismale i cui progressi son rapidi.

Ho avuto per cinque volte occasione di aprire e dissecare aneurismi dell'arcata dell'aorta, ed ho costantemente osservato in ogni soggetto che la membrana interna di quest' arteria era come grinzosa dalla parte del cuore; che le sue rughe si moltiplicarono avvicinandosi al sacco, in cui la membrana mancava interamente, ed in luogo della quale si osservava una sostanza filamentosa in forma di fiocchi ben distinti, specialmente ponendo il sacco nell' acqua.

Ciò esposto è pur probabile: 1.° che la corrosione della prima costola e dello sterno sia stata prodotta dall'attrito insensibile dello scorrer del sangue, che aveva quindi operato sulla prima tunica dell' arteria, e successivamente su tutte le altre, fino all'intera distruzione del sacco in questa parte, anche nella membrana che veste lo sterno, e sul periostio della costola: 2.° che queste parti dure supplendo alla porzione dell'arteria corrosa, offrono all'attrito del sangue dell' aorta al suo uscir dal cuore, una superficie ineguale e scabra, hanno dato più campo ai suoi urti replicati, e non han tardato ad essere insensibilmente assottigliati e corrosi come i precedenti, i quali hanno opposta maggior difficoltà a motivo della levigatezza della prima tunica dell'arteria e del periostio: 3.° che la corrosione delle parti dure essendo pervenuta fino alla sostanza spugnosa della prima costola e allo sterno, i suoi progressi han dovuto esser rapidissimi, non trattandosi d'altro che di romper le lamine sottili e delicate che formano le cellule di questa sostanza; lo che può accadere benissimo senza carie, e senz'altra cosa che la somigli. A questa causa si unisce l'azione degli assorbenti grandemente aumentata dalla pressione che il sangue esercita sulle pareti ossee.

Quanto alla dilatazione contro natura del cuore, che si osserva ordinariamente nei grandi aneurismi dell'arcata dell'aorta, mi sembra prodotta dal distendersi e dallo spostarsi dell'arcata dell'aorta, di cui essa è una conseguenza necessaria: infatti finchè le tuniche dell' aorta si trovano troppo deboli per resistere agli sforzi del sangue nella sua uscita dal cuore, quest'arteria si presta a distendersi ed a spostarsi, senza che il ventricolo sinistro trovi resistenza a votarsi del tutto a ciascuna contrazione: ma a misura che la direzione naturale si sposta, gli sforzi del cuore divengon più considerabili; e quando lo spostamento è completo, da presentare al sangue un ostacolo considerabile per giungere all'aorta toracica, allora il ventricolo sinistro non si vota mai internamente, dal che in seguito ha luogo un aumento considerabile del suo volume. L'orecchietta sinistra prova la medesima sorte per la lentezza della circolazione; quindi il tormento che si osserva negli organi del respiro, ciò che rallenta ancora il ritorno del sangue nell'orecchietta destra, e la sua uscita dal ventricolo della medesima parte; perciò l'aumento progressivo di tutto questo viscere. Dunque nei grandi aneurismi dell'arcata dell'aorta, l'eccesso della forza del cuore, per rapporto all'aorta, diviene in seguito la causa principale della dilatazione contro natura del cuore medesimo.

OSSERVAZIONE

SOPRA UN TUMORE SANGUIGNO VARICOSO DEL LABBRO SUPERIORE.

Il sig. Conte Col. . . Alunno di questo collegio di nobili ongaresi, venne alla luce con una macchia livida, alquanto rilevata sulla sinistra metà del labbro superiore. La radice però, e sede precipua di codesta macchia, esisteva nella spessezza del labbro e sull' interna superficie del medesimo; perciocchè sulla *muccosa* membrana che internamente lo veste vedevasi un tubercolo in corrispondenza della macchia tegumentale anzidetta.

Col crescere del nobile fanciullo crebbe parimente in grossezza il sanguigno varicoso tumore, ed arrivato che fu il sig. conte all' anno ventesimo di sua età, il tumore aveva acquistata la grossezza di un grosso uovo di gallina. Il volume straordinario di codesta intumescenza era cagione per cui una porzione dell' escrescenza medesima spingeva all' insù, ed all' infuori la metà sinistra del labbro superiore di contro l' ala sinistra nel naso, e l' altra metà del tumore discendeva, come pendente dal margine del labbro superiore, e si appoggiava sull' inferiore labbro. Quindi nel lato sinistro dell' apertura della bocca si presentava una massa assai grossa di colore nerastro, violaceo, la quale rendeva pressochè ributtante l' aspetto del giovane signore; ed oltre ciò, gl' impediva di pronunciare abbastanza chiaramente.

Il tumore era molle, flessibile, ed indolente; e trattato colle dita dava quella sensazione che produce un complesso di vene varicose insieme glomerate, e l attorcigliate. Inoltre compresso da un lato si inturgidiva dall' altro, indi riprendeva la forma primiera. L' esterna superficie di esso era coperta da una pellicina trasparente, attraverso della quale, come si è detto, vedevasi una massa nerastra, violacea interspersa qua e là di punti, e di linee di un rosso vivace. Nè si limitava quella escrescenza unicamente alla metà sinistra del labbro superiore, ma si estendeva alcun poco all' insù del labbro sino alla radice delle corrispondenti gengive in linea verticale, e trasversalmente si prolungava dal *frenulo* del labbro superiore alla commissura sinistra della bocca. Ed era in questi due punti che le pulsazioni arteriose si percepivano al tatto valide, e manifeste. Sotto i movimenti accelerati di tutto il corpo, e durante la masticazione, il tumore si ingrossava maggiormente di prima. Cosa poi degna di rimarco si era quella, che la membrana *muccosa* la quale veste il palato, la faringe, l' interno del naso, per una metà corrispondente al lato destro del capo, era di color roseo naturale, l' altra metà di color fosco, interspersa di vasi varicosi, e per picciole nodosità aspra al tatto.

Non ebbi cuore, per la cura di questa infermità, di esportare col tumore sanguigno tutta la metà sinistra del labbro superiore, e quindi mi determinai di praticare l' operazione della esportazione del tumore nel modo seguente.

Arrovesciato il labbro superiore, ed ivi tenuto fermo da un ajutante, cominciai, mediante un bistorino a taglio convesso, a separare il sanguigno tumore dal margine del labbro superiore, e discendendo gradatamente col tagliente, lo spiccai da tutta l' interna superficie del labbro rasente le fibre dell' *orbicolare* muscolo sin alla radice delle corrispondenti gengive. Due sole arterie gettarono sangue con forza, e quelle furono tosto legate. Continuava non per tanto a fluire sangue da tutti i punti della cruenta superficie, in molta parte atro e venoso, per arrestare il quale posi fra l' interna superficie del labbro operato e l' arcata alveolare fornita di buoni denti, un pezzo proporzionato d' arida *esca* cucito ad una fettuccia di tela, che ripiegai al di fuori sul labbro superiore, soprapponendovi la fascia detta a *fionda*. L' as-

sistente fu incaricato della compressione di contro l'arcata alveolare ed i denti, la quale fu continuata per molte ore.

L'estirpato tumore aveva perduto pressochè la metà del volume che aveva prima dell'operazione. Lasciato per alcune ore in macerazione nell'acqua tiepida perchè si purgasse dal sangue, indi esaminato diligentemente, mostrò non essere altro che un gomitolo di vasi, per la maggior parte venosi, insieme attorcigliati, e serrati insieme da un tenue tessuto cellulare.

I sintomi consecutivi all'operazione furono, gonfiezza di tutta la faccia, arsura di bocca, e di fauci, febbre moderata. Una larga emissione di sangue, la dieta rigorosa, le bibite acidulate, qualche clistere, dissiparono in pochi giorni codesti accidenti.

L'apparecchio non fu rinnuovato che nell'ottavo giorno dopo l'operazione, a motivo, che per tutto questo tempo si era mantenuto arido, ed inerente al labbro operato. Infatti, anco dopo rimosso l'apparecchio, si è trovata la piaga stessa asciutta, e di colore cinericcio, con margini tumidi, duri, irritabili. I topici rimedj più efficaci in promuovere la suppurazione, usati per più giorni furono di niun vantaggio; la qual cosa non poteva accadere altrimenti, avuto riguardo a ciò che qualunque superficie ulcerosa, la quale sia coperta da uno strato di rimasugli di vasi venosi varicosi recisi, è d'ogn'altra piaga la meno proclive a suppurare. Per la qual cosa mi appigliai al partito di non usare giornalmente per tutto rimedio locale che le strisciate di *nitrato d'argento*, cominciando dalla circonferenza della piaga, e procedendo di giorno in giorno al centro della medesima per cerchi concentrici; lo che riuscì mirabilmente bene. Imperocchè, a misura che l'escara prodotta dalla pietra infernale si distaccava, ivi subentrava la buona suppurazione, poscia la granulazione, e di seguito la cicatrice; talmente che nel corso di 26 giorni dall'operazione la guarigione fu compiuta, e perfetta, non rimanendo sulla sinistra metà del labbro superiore altro indizio della pregressa malattia, fuorchè una tinta azzurrina.

Greff (1) ci diede la storia d'un tumore *sanguigno varicoso congenito* del labbro superiore in un fanciullo di 14 anni. Il tumore in questo soggetto differiva dal sopra descritto in ciò soltanto, che occupava un tratto maggiore del labbro superiore di quanto faceva il precedente, cioè interessava circa due terzi del labbro, ed alcun poco l'una delle commissure della bocca.

Greff prese la risoluzione di recidere col tumore *sanguigno* anco i due terzi del labbro superiore. Gli fu d'uopo quindi, dopo esportato un sì gran tratto del labbro superiore, d'aver ricorso alla sutura *attortigliata*, ed insiememente alla *nodosa* sutura, onde trarre, per così dire, di forza dalle guancie tanto di sostanza quanta ne aveva esportata dal labbro, e quanta ne abbisognava per mettere a contatto i margini dell'ampia ferita. La riunione ebbe luogo; ma la bocca rimase sì angusta da non dare ingresso che appena all'apice di un dito. L'autore soggiunge: che, mediante uno stromento *dilatatore* impiegato per tre mesi consecutivi, era pervenuto ad ottenere che il fanciullo potesse aprire sufficientemente la bocca, ma non ci dice, se codesto vantaggio fu permanente, come di certo ne sarà stata la deformità.

OSSERVAZIONE

SOPRA UN TUMORE SANGUIGNO VARICOSO SITUATO SUL PALATO OSSEO.

Un anno dopo il caso sopra descritto, o sia il dì 18 novembre del 1795, si presentò in questa scuola di clinica chirurgia Antonio Merlino, contadino robusto d'anni 47. Costui portava sul lato destro ed alquanto posteriore del palato osseo un tumore *sangui-*

(1) *Specimen de notione, et cura* Angiacteseos *Labiorum.* Lipsiae 1807.

gno varicoso della grossezza d'una castagna piuttosto schiacciata.

Non potei avere dal malato positive notizie sulla prima comparsa del tumore. Mi disse soltanto, che lo portava sin dalla prima fanciullezza, picciolo in allora e non più grosso di un pisello; che col crescere degli anni gli si era gradatamente aumentato di volume, e che, per ultimo, gli rendeva difficile la masticazione, e stentata la deglutizione.

La tinta generale del tumore era nerastra, violacea, interspersa di punti e di linee rossiccie. La consistenza del medesimo era molle, e flessibile, scevra da dolori sotto la pressione più che moderata.

La base schiacciata del tumore non offriva l'opportunità di farne la legatura; quindi cimentai di reciderlo rasente il palato osseo; e con tanto più di fiducia intrapresi di ciò fare, quanto che il palato osseo mi offriva un solido appoggio alla compressione. Collocato adunque il malato sopra una sedia col capo reclinato, e tenuto fermo da un aiutante, afferrai il tumore colle mollette a doppio uncino, quali si usano per la demolizione delle tonsille, e poscia colle forbici *a cucchiajo* lo esportai compiutamente rasente la membrana mucosa, che ricuopre il palato osseo. Uscì di là assai di sangue nerastro venoso. Portai sulla superficie cruenta un globo di filacce bagnate nello spirito di vino con miste alcune gocce d'acido vitriolico, e ve lo intrattenni per alcun tempo; poscia, riposto in letto il malato, ordinai all'aiutante di continuare nella compressione finchè il gocciolio di sangue si fosse arrestato; lo che avvenne poche ore dopo. Sulla sera però, essendo ricomparso il gemitìo sanguigno, l'aiutante vi portò l'*esca*, e sopra questa un piumacciuolo di tela, e ripigliò per più ore della notte la compressione. L'*esca* si abbarbicò ai margini della ferita, e cessò finalmente del tutto lo stillicidio sanguigno. L'intima tessitura dell'estirpato tumore varicoso era del tutto simile a quella osservata e descritta nel caso precedente.

L'*esca* si tenne ferma per quattro giorni, al cadere della quale si presentò un ulcere sordido, secco con margini rilevati, e di brutto aspetto. Fu curato l'ulcere per alcuni giorni col miele rosato; ma senza apparenza di buona suppurazione. Passai a toccare la piaga colla pietra infernale, cominciando dalla maggiore circonferenza della medesima, e ne ebbi lo stesso buon successo che ottenuto aveva nel caso sopra esposto.

Negli Annali della chirurgia è fatto menzione di tumori *sanguigni varicosi congeniti* situati sulle guance, sulle labbra, sulle palpebre, sulla fronte, sull'occipite, sulle orecchie, ma non mi rammento d'averne trovato registrato alcuno di codesti tumori sanguigni varicosi congeniti situato nell'interno della bocca.

ESAME COMPARATIVO

DEL SISTEMA ARTERIOSO DI AMBEDUE GLI ARTI INFERIORI NEL CADAVERE DI UN UOMO, IL QUALE, 27 ANNI FA, ERA STATO DA ME OPERATO D'ANEURISMA POPLITEO NELL'ARTO DESTRO COL METODO HUNTERIANO.

Il subbietto di questa ricerca si è il cadavere di quel Giuseppe Fiorini, del quale si trova fatto parola nella osserv. I.ª sugli aneurismi a pag. 657. del pres. volume (1). Quest'uomo, dall'epoca del felice successo dell'operazione hunteriana, da esso sostenuta, si ha

(1) *Per la più facile intelligenza di quanto si sta per esporre, gioverà, mano a mano, portar l'occhio sulle tavole I, III, IV degli aneurismi.*

quella del suo decesso, godette della più perfetta salute in generale; nè mai, compiuto l'assorbimento del grumo cotennoso ingeneratosi nel poplite per rottura dell'arteria dello stesso nome, egli si querelò di molestia alcuna in alcuna parte di tutto l'arto inferiore destro, del quale anzi, pel corso di 27 anni, egli ne usò con pari facilità e vigoria che del sinistro, nel laborioso di lui mestiere di infermiere in questo civico spedale.

Codesto felice risultamento dell'hunteriano metodo operativo, in unione con molti altri simili a questo, dei quali è ora arrichita la storia della moderna chirurgia sarebbe, a dir vero, per se solo, e senza il concorso di anatomiche indagini, bastante a provare nel modo il più soddisfacente, che la legatura dell'arteria femorale *superficiale* nella sommità della coscia, può essere eseguita senza tema che il restante di tutto l'arto inferiore venga privato di quella giusta quantità di sangue, e di quella vitalità di cui godeva pria della allacciatura della principale sua arteria. Ciò non pertanto amo di lusingarmi non dover riuscire discaro alle persone dell'arte il conoscere questa importante verità non solo per via di fisiologici ragionamenti, e di fatti di pratica, ma altresì di saperla confermata per mezzo di oculare ispezione, ed in modo di toccare, per così dire, con mano la maestria della natura, ajutata dall'arte, colla quale nella cura di sì grave infermità, qual'è l'esterno aneurisma, essa sa compensare le perdite, e mettere in opra un insolito processo conservatore della circolazione e della vita di tutto l'arto operato, malgrado la legatura, e l'otturamento della principale arteria, dalla quale era irrorato.

Arteria femorale superficiale.

Cominciando la disamina dalla sommità dell'arto stato da sì lungo tempo operato, si trova, che l'arteria iliaca *primitiva* e l'*interna* iliaca, non che le molte e grosse diramazioni di questa per entro e fuori, e d'intorno la pelvi, ed insiememente le anastomosi di essa colla *profonda* femorale, non differiscono punto, nè pel numero, nè per la grossezza da quelle dell'arto inferiore sinistro; lo che può dirsi egualmente delle *esterne* pudende arterie. Al contrario di tutto ciò la femorale *comune* destra, nel tratto che percorre sopra e sotto dell'arcata addominale sin'all'origine della *profonda* femorale, è manifestamente più dilatata, e più ampia della sua corrispondente nell'arto sinistro. E qui vuolsi notare, che questa principale arteria dell'arto inferiore destro era stata allacciata nel terzo superiore della coscia, alquanto prima della sede in cui essa è coperta naturalmente dal muscolo sartorio che obliquamente la attraversa. Quivi vedesi l'effetto prodotto dalla legatura, il quale consiste non solo nel perfetto otturamento del tubo arterioso nel punto sul quale è caduto il laccio, ma altresì a molta distanza sopra e sotto dello stringimento, cioè superiormente, sin'a un pollice sotto l'origine della *profonda* femorale, ed inferiormente, si può dire, a pressochè tutto il cavo del poplite, o sia sin'a poche linee sopra dell'origine delle due tibiali arterie, nel qual luogo, ciò che in istato sano era poplitea arteria, ora rassomiglia piuttosto ad una grossa corda da violino. Nel mezzo circa del lungo tragitto dell'arteria femorale *superficiale*, ossia dall'inguine al poplite, avvi un tratto di essa arteria della lunghezza di quattro pollici *pervio;* due pollici cioè sopra della fenditura del tendine dell'adduttore *grande*, e due altri sotto di questo passaggio al cavo del poplite. Codesto tratto *pervio* di arteria femorale *superficiale*, quantunque pieno e disteso dalla materia ceracea injettata, apparisce però meno grosso della porzione di tubo arterioso corrispondente nell'arto sinistro.

Indagando per qual via la materia ceracea è pervenuta per entro di quella porzione di tubo arterioso, si trova esservi stata importata da un ramo *anastomotico* di mediocre grossezza, procedente dall'arteria *perforante terza* (propagine della *profonda* femorale) ed inserito nella parte superiore della tuttora aperta porzione di arteria femorale *superficiale*. Ma procedendo nella disamina si presenta a due pollici, poco più, sotto dell'ingresso di quel ramo *anastomotico*, nata dalla aperta femorale *superficiale*, la grossa arteria così detta *perforante inferiore* di Murray, essa pure *pervia*, e ripiena di cera, e comunicante essa medesima inferiormente con parecchi rami della *perforante terza*, e

con numerosi altri rami della *circonflessa esterna discendente*. Per la quale disposizione di cose egli è evidente, che il sangue versato dal ramo anastomotico della *perforante terza* nella sommità del tratto rimasto aperto della femorale superficiale, ne usciva inferiormente da quella porzione di tubo arterioso della femorale *superficiale* per la via della *perforante inferiore* di Murray. E poichè l'urto del sangue importato non poteva essere che picciolo in ragione della picciolezza di quel ramo anastomotico, e perchè spedito ne era inferiormente l'egresso, così non ebbe luogo, pel lungo corso di 27 anni, alcuna non naturale dilatazione di quel tratto *pervio* della femorale *superficiale*, nè alterazione di sorta alcuna nell'andamento della circolazione nella coscia, e nel restante di tutto l'arto. Che se impedito ivi ne fosse stato al sangue l'efflusso, conseguenza necessaria di ciò ne sarebbe stato il coagulo del sangue in quella porzione di femorale *superficiale* aperta, e successivamente la conversione di essa in legamento, siccome ebbe luogo nel restante del tronco arterioso, di cui si parla.

Del resto niun vestigio di grumo cotennoso si rinvenne nel cavo del poplite.

Arteria profonda femorale.

La copia grande di vasi arteriosi, che presenta per ogni dove la coscia destra nel cadavere di cui si parla, eccita in coloro, i quali non sono abbastanza versati in *angiologia*, non lieve meraviglia, come mai sia accaduto, che, otturatasi l'arteria femorale *superficiale* assai in alto, la materia glutinosa injettata per l'aorta ventrale abbia potuto riempire non solo le diramazioni tutte della *profonda* femorale, ma ben anco le propagini tutte più minute della *superficiale* arteria femorale. Cessa però in essi codesta meraviglia tosto che nella anatomico-angiologica preparazione dell'arto destro stato operato pongono mente alla *profonda* femorale arteria, non meno grossa della socia femorale *superficiale*, ed insiememente alle copiose sue diramazioni, ed alle moltiplici anastomosi della *profonda* coi rami della femorale *superficiale*, ancorchè questi ultimi non siano più comunicanti coll'otturato tronco, dal quale erano derivati.

L'arteria femorale *profonda* dell'arto destro nella sua origine, del pari che nelle molte sue diramazioni, eccede grandemente in grossezza quella dell'arto sinistro. Le due arterie *circonflesse*, che fra le prime da essa si spiccano, l'*interna*, cioè e l'*esterna*, non sono proporzionatamente delle più ampie; ma, al contrario, il ramo *discendente* della *circonflessa esterna* è, per lo meno, del doppio più grosso del corrispondente ramo nell'arto sinistro. Numerose e grosse sono le diramazioni che questa arteria dà ai muscoli vasto *esterno*, sartorio, retto, crurale, e vasto *interno*, le quali diramazioni si anastomizzano con quelle che la femorale *superficiale* naturalmente somministra ai medesimi muscoli, ancorchè chiuse ed ostrutte nella loro origine dal tronco principale.

Nella distribuzione totale della *profonda* femorale succedono alla *circonflessa esterna* le *perforanti* arterie, distinte fra di loro coi vocaboli *prima*, *seconda*, *terza*. Ciascheduna di queste tre insigni diramazioni della *profonda*, nell'arto destro è del *triplo* più grossa che nell'arto sinistro. Ogn'una inoltre è in singolar modo flessuosa, e come ripiegata in se stessa, lo che non apparisce nell'altro arto inferiore.

La *perforante prima* si porta dall'avanti all'indietro della coscia, e, divisa in più rami, penetra nella sommità dei muscoli flessori della gamba. Si spicca da questa arteria un ramo assai considerevole, il quale si getta sul grande nervo *ischiatico*, e lo accompagna sino al garetto. Questo ramo della *perforante prima*, appena visibile nell'arto sinistro, è della grossezza di una penna di piccione nel destro; grandemente poi tortuoso e pampiniforme. Nella sommità dei muscoli flessori della gamba, le diramazioni della *perforante prima* si anastomizzano coi rami che partivano superiormente dalla femorale *superficiale*, ancorchè presentemente nella loro origine nulla abbiano di comune col tronco di questa arteria principale della coscia convertitasi in legamento.

La *perforante seconda*, anastomizzata in replicati modi colla *prima*, si distribuisce nella faccia posteriore della coscia al grande adduttore muscolo nella sua metà, alla por-

zione lunga del bicipite crurale, al semimembranoso, ed al semi-nervoso, nella sostanza dei quali muscoli la detta arteria entra in comunicazione coi non pochi, nè piccoli rami, che vi pervengono dalla femorale *superficiale*, pria che il tronco obliterato di essa si disponga ad attraversare la fenditura del tendine del grande adduttore.

La *perforante terza*, in comunicazione con le due *perforanti* superiori e col grosso ramo *discendente* della *circonflessa esterna*, dà quel ramo anastomotico accennato poc'anzi, il quale si apre nella porzione tuttora *pervia* della femorale *superficiale;* indi la *perforante terza* si distribuisce ai muscoli adduttori della coscia, ed alla corta porzione del bicipite crurale. Quivi, ed in più luoghi, la *perforante terza* entra in comunicazione coi grossi rami della *perforante inferiore* di Murray, propagine, come si è detto, della femorale *superficiale* inferiore ancor *pervia.*

In forza delle quali combinazioni egli è evidente, in primo luogo, che le numerose e grosse diramazioni della *profonda* femorale si trovano anastomizzate coi molti rami della femorale *superficiale*, e di conseguenza che la materia colorata injettata per la *profonda* non incontra ostacolo alcuno a penetrare dalle propagini della *profonda* in quelle della *superficiale* femorale, ad onta, come si è più volte detto, che queste ultime non abbiano più relazione alcuna col principale loro tronco, già convertito in legamento. In secondo luogo, che la materia injettata per l'aorta ventrale, riempiùti i rami tutti arteriosi delle due femorali nella coscia, si raduna inferiormente nell' intreccio vascolare arterioso che circonda il ginocchio, per indi discendere nelle così dette arterie *articolari* del ginocchio, e da queste nelle tibiali arterie.

Arterie articolari superiori, ed inferiori del ginocchio, interne, ed esterne.

Si è notato dapprincipio, che nell'arto destro stato operato d'aneurisma l'arteria poplitea, alla distanza di due pollici sotto della fenditura praticata nel tendine del grande adduttore sin'a poche linee sopra dell'origine delle due tibiali, si era chiusa, e convertita in legamento. Egli è ora da rimarcarsi, che, a motivo di sì considerevole tratto di obliterazione dell'arteria poplitea, doveva di necessità succedere, che tutte, o la maggior parte delle arterie articolari, non potessero scaricarsi nel tronco della poplitea situato nel cavo del garetto, come effettivamente è accaduto, ad eccezione della articolare *inferiore esterna*, la quale per se sola però non sarebbe stata bastante all'uopo di versare nelle tibiali tanta quantità di sangue, quanta se ne richiede per intrattenere la vita e la nutrizione nel restante dell'arto inferiore. La natura, nel caso di cui si parla, seppe trovare il compenso a codesta deficienza, e preservare da mortificazione la gamba sottoposta, ed il piede.

La materia ceracea adunque, dopo riempiuti perfettamente bene, come si disse, tutti i rami arteriosi più minuti della coscia, tanto della *profonda*, quanto della *superficiale* femorale, passò dalle inferiori diramazioni della *profonda*, della circonflessa *esterna*, e della *perforante inferiore* della femorale *superficiale* di Murray, nell'ampia rete vascolare arteriosa fatta dalle due articolari *superiori interna*, ed *esterna*, le quali cuoprono superiormente i due lati del ginocchio, e la rotella. Di qua discese il fluido glutinoso injettato nelle articolari arterie *inferiore interna*, ed *esterna*, situate nel basso del ginocchio. Certa quantità di codesto glutine, dal tronco della articolare *inferiore esterna* fu versata nella porzione tuttora aperta inferiormente della poplitea arteria, e di seguito entro l'origine delle due tibiali. Ma in riguardo della articolare *inferiore interna*, il tronco della quale non trovavasi più in comunicazione colla poplitea, convertitasi in legamento (1), natura provvide altrimenti che nel lato esterno del ginocchio; cioè, in mancanza del consueto tronco della articolare *inferiore interna*, ne fece emergere da essa tre notabilmente grossi; uno dei quali, fuori del cavo del popli-

(1) *La inserzione delle articolari* inferiori *nella poplitea nel basso del poplite è variabilissima, del pari che l'origine delle due tibiali. L'articolare* inferiore interna *poi assai spesso non è che un ramo delle arterie proprie dei muscoli della sura.*

te, scorre sotto del legamento della rotella, e va ad anastomizzarsi col tronco della tibiale *ricorrente*, della quale si dirà in appresso; il secondo, appoggiato sulla faccia laterale *interna* della sommità della tibia, poscia inclinato all'indietro, si unisce alla tibiale *posteriore* poco sotto del ginocchio; il terzo, più grosso dei due precedenti, discende lungo la faccia laterale *interna* della tibia, ed inclinato poco a poco verso la sede posteriore di quest'osso, va ad unirsi all'arteria tibiale *posteriore*, alla metà circa di tutta la lunghezza della gamba.

A questi considerevoli compensi si aggiunse quello dell'arteria *ricorrente* tibiale poc'anzi nominata; la quale nell'arto destro è, per lo meno, del *triplo* più grossa di quella dell'arto sinistro. Questa arteria, mediante le molte, ed ampie sue comunicazioni colle articolari *superiori*, ed *inferiori*, sparse sui lati e su tutta la superficie del ginocchio, non che per mezzo dell'unione del tronco di essa colla tibiale *anteriore* alla distanza di tre pollici sotto del ginocchio, divenne nelle particolari circostanze sopra esposte, ed in causa dell'otturamento della poplitea, una delle principali vie di trasmissione del sangue nel vivente, e della materia ceracea nel cadavere, dalle arterie della coscia a quelle della gamba, e del piede corrispondente. Nè vuolsi passare sotto silenzio l'utilità, che ne è derivata da quella arteria straordinariamente dilatata, e tortuosa, la quale parte dalla *perforante prima*, e si dà a compagna del grande nervo *ischiatico*. Perciocchè attorcigliata, e flessuosa, dopo aver seguito il detto nervo sin nel garetto, e propriamente sino alla divisione di esso nervo in tibiale, e peroneo, se ne scosta dall'uno, e dall'altro, gira d'intorno il capo superiore della fibola, si anastomizza con uno dei principali rami della articolare *inferiore esterna*, e trattasi innanzi va ad inserirsi essa pure nella tibiale *anteriore*. In fine egli è da rimarcarsi, che, oltre la grande ampiezza che offrono le arterie tutte, le quali cuoprono i lati del ginocchio, e la rotella dell'arto destro, paragonate con quelle del sinistro, sono esse inoltre, niuna eccettuata, in singolare ed insolito modo flessuose, e, per così dire, *pampiniformi*, lo che non riscontrasi sul ginocchio dell'arto sinistro (1).

Corollarj.

1.° L'arteria principale d'uno degli arti, in qualunque luogo di tutta la sua estensione venga allacciata, l'otturamento di essa che ne succede, e la conversione in legamento della medesima, il più delle volte, non si limita al punto, su cui è caduto il laccio, ma in processo di tempo, l'obliterazione di essa si estende, più o meno, sopra, e sotto della sede nella quale è stata legata.

2.° Sempre, o il più delle volte, di tutta la lunghezza dell'arteria otturata, e convertita in legamento ne rimane qua e là qualche tratto più o men esteso ancor *pervio* al sangue, ancorchè trascorso sia un tempo considerevole, e di molti anni, dalla praticata allacciatura; senza però che da codesta permeabilità d'una porzione del tronco dell'arteria allacciata, derivi alcun inconveniente contrario al buon esito dell'intrapresa operazione hunteriana.

3.° Essere del tutto erronea la dottrina di coloro, i quali, malgrado i numerosi successi dell'operazione hunteriana, opinano tuttavia, che, quanto più in alto venga legata l'arteria principale d'un arto, tanto più ne debbano rimanere defraudate di sangue, e di vita, le parti che ricevevano vasi numerosi dall'allacciato tronco arterioso, e di conseguenza esser razionale e vantaggioso assunto, per la cura dell'esterno aneurisma, quello di allacciare l'offesa arteria nella maggiore possibile vicinanza al sacco aneurismatico. Il fatto anatomico però, oltre la chirurgica sperienza, mette ora nella più chiara luce la falsità di codesta teorica, poichè nel cadavere d'uomo stato operato 27 anni fa d'aneurisma popliteo, mediante la legatura dell'arteria femorale *superficiale* nella sommità della coscia, non fu di impedimento, perchè la materia injettata per l'arteria ventrale non riempisse perfettamente bene tanto le diramazioni tutte della *profonda*, quanto quelle della *superficiale* femorale; indizio non dubbio, che nessuna parte di tutto l'arto inferiore fu de-

(1) *Il pezzo si conserva nel museo anatomico di Pavia.*

fraudata dalla giusta quantità di sangue. Prescindendo poi dalla considerazione, che quanto più in alto, ed a maggiore distanza sopra del sacco aneurismatico si lega l'arteria, tanto più cresce la probabilità di stringerla in luogo, in cui le tonache di essa siano scevre da infermità, egli è manifesto che, ove principalmente si tratti di aneurisma popliteo, deve essere di gran lunga più facile e spedita l'operazione praticata nel terzo superiore della coscia, che poco sopra del poplite, ovvero propriamente nel cavo del garetto, siccome con grande stento, ed asprezza praticavasi anticamente.

4.° Essere cosa fuori di contestazione, che, ne' soggetti abbastanza vigorosi, la *profonda* femorale, assistita dall'impulso che riceve dai vasi arteriosi dell'interno e dell'esterno della pelvi, può supplire al difetto del tronco della femorale *superficiale*.

5.° Non potersi rivocare in dubbio, che, dopo la legatura della principale arteria d'un arto, i tronchi arteriosi *laterali*, ed i rami maggiori, minori, e minimi di essi si dilatano, ed acquistano un diametro di gran lunga maggiore di quello che avevano precedentemente alla legatura. Che se nel cadavere di taluni, i quali, parecchi anni prima, erano stati operati d'aneurisma col metodo hunteriano, si sono trovate dilatate e tortuose alcune arterie soltanto in vicinanza del gomito, o del ginocchio, lo stato del sistema arterioso nel soggetto da me esaminato prova, che codesta parziale dilatazione delle arterie laterali non è un avvenimento generale. Ciò poi, che può riguardarsi in simili casi qual fenomeno costante, si è l'andamento *serpentino*, e *pampiniforme* delle arterie laterali al di là del naturale loro diametro (1).

NOTA

DEL CAV. PROFESS. SCARPA SUL PROCESSO OPERATIVO DEL FU DE MARCHI PER LA CURA DELL'ESTERNO ANEURISMA.

Il *De Marchi*, non alieno, come pare, dal riconoscere i vantaggi che derivano dalla legatura *temporaria* per la cura dell'esterno aneurisma, ad oggetto di stringere, di rilasciare, e di sciogliere peranco del tutto dal laccio l'arteria a di lui piacimento, usava di uno stromento di sua invenzione, fatto di un pezzo d'argento lungo due pollici e due linee, grosso quattro linee, cilindrico nella sua parte superiore, piano nella inferiore, munito nel centro di una vite di ferro a giri frequenti (2). Girando codesta vite da sinistra a destra egli attorcigliava i due capi della legatura in senso contrario fra di loro, per modo che, poco a poco, abbreviandosi l'ansa, l'arteria in fine vi si trovava inrespata, e chiusa al passaggio del sangue.

Questo stromento, comunque semplice, e di ingegnosa invenzione, non è però, a senso mio, meno difettoso degli altri ordigni di tal sorta conosciuti sotto la denominazione di *presse-artère*, di *serra-nodo*; i quali, per molti e gravi motivi, sono presentemente esclusi dalla buona e razionale chirurgia. E sul conto della applicazione e del maneggio dello stromento, di cui si parla, non vi sarà, io credo, alcun chirurgo imparziale ed esercitato in simili operazioni, il quale non riconosca a prima giunta, che mediante l'attorcigliamento dei due capi della legatura egli non può compromettersi di portare sull'arteria quel giusto, e misurato grado di pressione, come farebbe stringendo il nodo colle sue dita; articolo della più grande importanza pel buon esito dell'operazione.

Ma, quanto io trovo di che riprovare sul

(1) *Nell' utero gravido le arterie, segnatamente le superficiali di questo viscere, grandemente dilatate, non mancano mai di assumere un aspetto serpentino, e veramente* pampiniforme.

(2) Fabris — *Sul metodo d'operare gli esterni aneurismi.* Venezia 1828.

modo usato dal *De Marchi* per istringere l'arteria, altrettanto giudico cosa degna della più seria attenzione delle persone dell' arte la di lui osservazione, conducente a stabilire un criterio, per cui il chirurgo dopo alcuni giorni dall' operazione si trovi a portata di conoscere in quale stato sia l' arteria nel punto in cui è stata legata, e di conseguenza essere in di lui potere, se non coll'assoluta certezza, almeno colla maggiore possibile probabilità, di fissare l'epoca in cui egli può impunemente slacciare l' arteria, ovvero deve dilazionare a qualche giorno di più l' esecuzione.

Il benemerito autore osservò, che nei due primi giorni dall' operazione, l'impulsione del sangue di contro il punto dell' arteria allacciata faceva alzare dal fondo della ferita, ed abbassare alternativamente a modo di subsulto il di lui stromento, la quale oscillazione andava mano a mano scemando di forza nei giorni successivi, or più presto, or più tardi, in ragione che più presto, o più tardi le due opposte interne pareti dell'arteria prendevano aderenza fra di loro, ed il trombo cotennoso più tosto, o più tardi assumeva la necessaria fermezza, e si prolungava a sempre maggiore distanza dal laccio verso il cuore.

Su di che, quantunque dalle numerose sperienze da me e da altri instituite sui bruti e sull'uomo, consti a non potersi dubitare, che qualunque volta il laccio cada sopra una porzione sana d'arteria, in soggetto abbastanza robusto, il coalito delle tonache dell'arteria stessa, la formazione del trombo cotennoso, ed in una parola la perfetta chiusura dell' arteria ha luogo costantemente entro il quarto giorno dall' operazione al più tardi; pure, avuto riguardo alle anomalie che possono intervenire, dipendenti dallo stato più o meno innormale delle tonache dell'arteria, non che dal grado diverso di vitalità del soggetto operato, l'osservazione del *De Marchi*, se vera, e, come amo di credere, costante, merita d' essere riguardata e registrata fra le più utili acquisizioni fatte dalla moderna chirurgia, qual mezzo sopra tutto di perfezionamento della legatura *temporaria*.

Però onde trarre dalla riferita osservazione, che, torno a dire, suppongo vera e costante, tutti i vantaggi che essa promette, sono di parere, che allo stromento metallico del *De Marchi* da intrattenersi per più giorni nel fondo della ferita a danno della medesima, si potrebbe sostituire un mezzo egualmente semplice di quello, e del pari conducente allo stesso risultamento, senza nuocere alla piaga, siccome è quello che sono per indicare.

Nel quarto giorno dall' operazione, in cui il chirurgo ha la più grande fiducia d'aver portato il laccio sopra una parte sana dell'arteria, e di avere, mediante l' interposizione del cilindretto di tela cerata, garantito da rottura l'*interna* e *media* tonaca dell'arteria medesima, egli si accinge a sciorla dal laccio. Per fare la qual cosa, lungo uno dei capi del nastrino pendente dalla piaga, senza tema di deviare dal retto sentiero, fa discendere la gracile sonda da me proposta, finchè si appoggi a perfetto contatto sul laccio in vicinanza del nodo. Se l'arteria sarà perfettamente chiusa, la sonda non oscillerà, nè trasmetterà alcun tremito alle dita dell'operatore, il quale procederà alla recisione del laccio, facile e sicura, sopra del cilindretto di tela. E se, al contrario, l' urto o il tremito comunicatogli dalla sonda gli sarà d' indizio che l' arteria non si è ancor chiusa, ritirerà dolcemente dalla piaga la sonda, per riprendere la stessa esplorazione due o tre giorni dopo. E se, tutt'al più, nell'ottavo giorno dalla allacciatura egli troverà le cose nello stesso stato di prima, potrà colla massima probabilità conchiudere, che le tonache dell'arteria di contro il laccio sono in istato morboso, e di conseguenza che l' emorragia *secondaria* non tarderà a comparire, siccome d'ordinario in codesti casi avviene, nell' undecimo dall' operazione. In questa triste combinazione di cose, il miglior partito che l'operatore possa prendere si è quello di procedere senza dilazione a praticare una nuova allacciatura superiormente, ed alla maggiore distanza possibile dalla prima, colla speranza ragionevole di stringere ivi l'arteria in istato sano. I vantaggi inestimabili di codesta pratica sono confermati da numerosi e luminosi fatti, abbastanza noti perchè io qui mi dispensi dal riferirli.

Nè io, nè alcun altro, che io sappia, ha giammai detto, che la legatura *temporaria* preserva dalla emorragia *consecutiva*, qualunque volta il laccio sia caduto sopra una porzione morbosa dell'arteria allacciata. La

legatura *temporaria* instruisce, per così dire, e mette il chirurgo a portata di andare al riparo di una imminente emorragia, il più delle volte fatale, lo che non si ottiene dalla legatura a *permanenza*, la quale lascia ignorare lo stato dell'arteria dopo trascorso l'ordinario periodo della infiammazione *adesiva*.

Non ignoro essere stati riferiti degli esempj di emorragia *consecutivamente* uno, due, e più giorni dopo tolta via la legatura a tempo debito, o sia non oltre il quarto giorno dall'operazione. Questi tristi esempi, d'altronde rari, e che nulla detraggono alla regola generale, sono imputabili per la maggior parte alla negligenza ed oscitanza del chirurgo, il quale non si è accorto, o ha negletto certo fremito ricomparso nel sacco aneurismatico immediatamente, o alcun giorno dopo sciolta la legatura; indizio non dubbio, che l'arteria nel punto in cui era stata legata si trovava pervia come prima, perchè morbosa, e non suscettiva di infiammazione *adesiva*. E frattanto che perdesi un tempo prezioso per la vita del malato, la ulcerazione, che nello stato morboso delle tonache dell'arteria comincia assai per tempo sotto i punti di pressione del laccio, progredisce, malgrado che il laccio sia stato tolto via in tempo debito, e finisce prestamente per aprire l'arteria, e più presto certamente ove dal filo ne sia stata rotta la tonaca *interna*, e la *media*. Il fu prof. *Vaccà* era d'opinione che in ogni caso, anco levato il laccio nel quarto e prima del quarto giorno, l'ulcerazione procedesse costantemente sin' a dividere l'arteria, non altrimenti di quanto avviene praticando la legatura a *permanenza;* del quale avviso è pure l'editore del processo operativo del De Marchi; ma tanto l'uno che l'altro hanno omesso di fare in proposito un'importante distinzione, quella cioè fra arteria *morbosa* e arteria *sana*. Nel primo caso, che è pur quello di cui si parla, l'ulcerazione una volta cominciata, e comincia presto nelle parti infievolite, non si arresta, ancorchè tolta sia la causa meccanica da cui è stata prodotta, e procede oltre finchè, distrutte le parti *atoniche*, arriva ai confini di quelle che sono fornite del giusto grado di vitalità. Nel secondo caso, o sia d'arteria *sana*, rimossa la pressione fatta dal laccio, chiusa già perfettamente l'arteria, l'ulcerazione cessa sull'istante di progredire. La notomia patologica ha confermato questa verità; poichè nei soggetti curati mediante la legatura *temporaria*, nei quali il laccio era stato stretto sopra una porzione d'arteria sana, si è trovata quella arteria senza interruzione convertita in legamento.

PERCHÈ LA LEGATURA TEMPORARIA DELLA GROSSA ARTERIA DI UN ARTO, ONDE OTTENERE LA CURA RADICATIVA DELL'ANEURISMA, SIA STATA RIGUARDATA TALVOLTA SICCOME MANCANTE DI EFFETTO.

In più luoghi della memoria *sulla legatura delle grosse arterie degli arti;* indi nell'*Appendice* sull'aneurisma; e più accuratamente ed accertatamente nell'*Esame comparativo del sistema arterioso di ambedue gli arti inferiori nel cadavere di un uomo il quale 27 anni pria era stato operato di aneurisma popliteo nell' arto destro col metodo Hunteriano*—producendo in ognuno di questi scritti argomenti incontrastabili desunti dalla notomia patologica e dalla pratica chirurgia, ho posto fuori d'ogni dubitazione, che in generale la legetura dell'arteria principale di un arto, ancorchè produca il più perfetto otturamento dell'arteria allacciata, non è mai da tanto di sopprimere le anastomosi che naturalmente esistono fra i vasi laterali ed il tronco arterioso principale, dal di sotto della legatura fino all'ingresso nel sacco aneurismatico, e nemmeno di quei rami anastomotici, i quali si aprono direttamente nel sacco medesimo. Le quali anastomotiche arterie, poichè in qualche individuo sono più grosse ed ampie che in altri, ne segue di conseguenza, che in qualche caso i fenomeni consecutivi alla legatura

del tronco arterioso principale di un arto, qualunque sia il modo col quale venga eseguita, differiscono da quelli che il più delle volte succedono alla Hunteriana operazione. Che poi codesta insolita comparsa di accidenti, per imponente e di dubbio esito che sembrar possa, non sia tale effettivamente, nè osti alla perfetta guarigione dell'aneurisma, era già da me stato esposto colla per me possibile chiarezza nei seguenti termini: » Si » obbietta di nuovo la possibilità, che, legata l'arteria principale dell'arto nella sua » sommità, uno o più rami anastomotici re- » gurgitino sangue entro il tronco principale » nell'intervallo fra la legatura e l'aneuris- » ma, e per anco entro lo stesso sacco aneu- » rismatico, per cui vi si rinnovino i bat- » titi e rendano nulla l'operazione. Lungi » io dal negare la possibilità di questa co- » municazione vascolare, sono anzi d'avviso » che essa ha luogo in tutti i casi dopo » l'operazione Hunteriana; ma non perciò » in tutti i casi di tal sorte, nè in tutti gli » individui, compajono gli accidenti sopran- » nominati, ed ove anche appajono, non » ostano al buon successo della cura. Imper- » ciocchè quel filo di sangue che rigurgita » nel tronco arterioso principale sotto della » legatura, non ha forza bastante per disten- » dere il sacco aneurismatico, e nella sua » debolezza e ritardata velocità depone nel » sacco le lamine cotennose in tanta copia » da empirlo completamente, e chiudersi per » così dire da per se stesso l'ulteriore in- » gresso nel sacco aneurismatico. Frattanto » l'assorbimento fa impicciolire il tumore e » compie la guarigione. »

Codesta mia asserzione fu convalidata in allora dalla seguente osservazione relativa principalmente al felice successo della legatura *temporaria* in un uomo di 50 anni, affetto da aneurisma popliteo, della grossezza di un uovo di gallina, dal qual infermo la legatura, instituita nel terzo superiore della coscia, era stata tolta via compiuto appena il terzo giorno dall'operazione. In quest'uomo, appena stretto il laccio l'aneurisma si avvizzì e si diminuì di volume e cessò onninamente dal battere. Un dì dopo ricomparvero nel tumore dei battiti, ma così oscuri e profondi, che da alcuni degli astanti si dubitò della loro esistenza, mentre da altri più periti in simili cose si percepivano abbastanza manifestamente. Esistevano effettivamente, e non pertanto il sacco aneurismatico si rimaneva avvizzito ed impicciolito, siccome era nel momento immediatamente dopo la legatura. Nei giorni successivi il tumore andò mano a mano diminuendo di volume ed acquistando maggior durezza di prima; i battiti gradatamente diminuirono di forza e scomparvero del tutto, sicchè la cura ne fu completa.

I segni caratteristici di questa maniera di ricomparsa dei battiti nel sacco aneurismatico, sono per appunto la picciolezza ed oscurità delle vibrazioni ed il niun incremento di volume del tumore, oltre quello cui si era ridotto dopo stretta la legatura, e per anco alcuni giorni dopo tolto il laccio del tronco arterioso principale dell'arto male affetto; all'opposto, cioè, di quanto accade di osservare nei casi, nei quali la legatura non produce il desiato effetto, quanto al coalito ed otturamento delle pareti dell'arteria legata, per cui il sangue continua con egual forza e velocità di prima a scorrere lungo il tronco principale, e con egual forza di prima penetra e distende il sacco aneurismatico. Ed infatti, se nell'atto di esplorare un esterno aneurisma, premendo superiormente l'arteria principale, cessano sull'istante le pulsazioni nel sacco aneurismatico, ed il tumore si avvizzisce e si diminuisce di volume, e togliendo la pressione fatta dal dito ricompajono sul momento nel sacco aneurismatico le vibrazioni egualmente forti che prima, ed il tumore riprende il primiero suo volume, e la primiera sua tensione, non avvi motivo plausibile per credere, che lo stesso fenomeno e colle stesse circostanze non debba offrirsi anco immediatamente dopo levata la legatura *temporaria*, qualunque volta il laccio non abbia prodotto il perfetto coalito e la compiuta chiusura del tronco arterioso. Al contrario di tutto ciò, ogni qualvolta la legatura *temporaria*, ha prodotto il buon effetto che da essa se ne sperava, il tumore si rimane impicciolito ed avvizzito anco dopo levato il laccio, e se i battiti o pseudo-battiti oscuri e profondi ricompajono, non si mostrano giammai immediatamente dopo levato il laccio, ma ora nel dì dopo, ora più giorni in appresso, e per anco settimane, e per fine dopo tre mesi dalla maggiore o mi-

nore ampiezza delle anastomosi nella diversità dei soggetti, non possono codesti incidenti avvenire diversamente; a un dipresso come vediamo nei casi più ordinarj accadere nel braccio, dopo tolta la legatura dell'arteria brachiale, o nell'arto inferiore, slacciata l'arteria femorale, nei quali casi la ricomparsa delle vibrazioni nell'arteria ulnare e radiale, o d'intorno il ginocchio, o nell'arteria del tarso è più o men pronta, sia durante la presenza del laccio, o dopo la recisione del medesimo.

Quando l'aneurisma risiede in tanta vicinanza della arcata crurale da occupare l'arteria femorale *esterna* poco sotto della origine della *profonda* femorale, il chirurgo si trova nella necessità di legare la arteria *iliaca esterna* poco sopra della origine delle due arterie, *addominale* l'una, *epigastrica* l'altra (1). Stretta in quel punto la *esterna iliaca*, li due ora nominati rami della medesima, *addominale* cioè ed *epigastrica*, si convertono in arterie anastomotiche, le quali lungi dall'esportare sangue dall'*iliaca esterna*, ne importano anzi di quello che ricevono dai contorni del torace e dell'addome, e lo versano sotto della legatura dell'*esterna iliaca*. Ma poichè malgrado la considerevole ampiezza delle due ora nominate anastomotiche arterie, la forza colla quale il sangue vi è spinto, è di gran lunga minore di quella colla quale veniva direttamente per entro del sacco, e perchè il sangue importato dalle due arterie, *addominale* ed *epigastrica*, trova una libera uscita per la *profonda* femorale, sicchè la minor parte di esso debolmente entra nel sacco aneurismatico, o non si rinnovano i battiti nell'aneurisma inguinale, o sono tanto deboli sicchè passino inosservati, e vi si formino nel tratto successivo le lamine cotennose, ed infine abbia luogo l'assorbimento che mette termine alla guarigione.

L'assoluta certezza, che si trae dai segni sopra riferiti, cioè dalla permanente diminuzione di volume del tumore, e dalla profondità ed oscurità dei battiti alcun tempo dopo reciso il laccio, ci dispensa dal portare l'apice del dito nel fondo della ferita, ad oggetto di riconoscere se l'arteria è perfettamente chiusa o no; lo chè non si può neppure sempre eseguire, qualunque volta i pseudo-battiti nel sacco aneurismatico compariscano assai tardi e talvolta in prossimità della cicatrice della piaga. E neppure il modo di esplorazione suggerito dal De-Marchi (2) nell'atto di togliere la legatura è un mezzo abbastanza certo e sancito dall'esperienza, onde determinare la chiusura dell'arteria principale, a fronte dei segni sopra indicati.

I sigg. Professore Cairoli, Dott. Kruch, chirurgo di questo civico spedale, e prof. Morigi, figlio, chirurgo primario dell'ospedale di Piacenza, consej della mia opinione a questo riguardo e della fiducia da me posta in ciò, che l'incidente della ricomparsa dei battiti nel sacco aneurismatico non è un indizio di mancato effetto della legatura *temporaria*, qualunque volta codesti battiti profondi ed oscuri non sono accompagnati da incremento di volume del tumore, maggiore di quello che aveva assunto dopo tolta la legatura, profittarono dell'occasione che loro si è presentata, onde mettere in chiarissima luce e confermare pienamente la dottrina da me esposta a questo riguardo.

OSSERVAZIONE I.

„ Demonti Andrea, di anni 40, contadino di Sannazzaro Lomellina, uomo di sana costituzione, nel giorno 8 agosto 1827, nell'abbassarsi, avendo sulle spalle la falce molto pesante ed acuminata, questa gli cadde per di dietro, e colla punta gli s'infisse nella sura della gamba destra, che trovavasi semiflessa, producendovi una profonda ferita trasversale della lunghezza di un mezzo pollice. Il ferito vedendo di là uscire molto sangue ed a getto, vi fece sopra una compressione, che ripetè a misura che ne ricompariva il getto. Il malato fu senza dilazione trasportato in questo civico spedale, e deposto nella sala, cui presiede il chirurgo sig. Kruch. Esaminò egli la ferita, dalla quale non usciva più goccia di sangue, e perciò fu medicata

(1) *Sull'Aneur. Tav. I, Atlante XIV. N.º* 2-3.—*Sulle Ernie. Tav. I, Atlante II. N.º* 3-5.

(2) *Omodei. Annali Univ. di Medicina*, 1828 *maggio e agosto.*

coll'applicazione di unguento semplice, e soprapposizione di fomentazioni fredde di Schmuker, raccomandando all'infermo la quiete più assoluta dell'arto ferito.

Pel corso di 9 giorni furono impiegati questi sussidj locali ed universali richiesti dalla tensione e gonfiezza infiammatoria della sura e delle parti vicine, quando trascorso questo intervallo, e dopo un movimento un po' violento fatto coll'arto malaffetto nel discendere dal letto, che fece il malato, gli comparve al luogo della già conglutinata ferita un tumore duro, circoscritto, elevantesi ad apice verso la cicatrice, con manifesta pulsazione contemporanea a quella dei battiti delle arterie, la quale cessava compressa la femorale esterna. I quali fenomeni attestavano chiaramente la presenza di un aneurisma circoscritto per offesa dell'arteria tibiale posteriore.

Chiamati a consulto i sigg. Professori Cairoli e Panizza, fu deliberato di assumerne la cura mediante la legatura dell'arteria femorale superficiale nel terzo superiore della coscia. La quale operazione fu eseguita dal soprannominato chirurgo Kruch, mediante l'allacciatura, coll'interposizione del cilindretto, colle regole date dal cav. professore Scarpa.

Ciò ebbe luogo il dì 21 agosto, ed immediatamente dopo la legatura della detta arteria la pulsazione del tumore cessò, si diminuì esso notabilmente di volume, e svanirono il dolore ed il senso di peso che molestavano il malato; e riposto in comoda posizione l'arto, questo dal ginocchio sino al piede fu coperto di ampie vesciche semipiene d'acqua calda. Nei giorni successivi vennero in campo sintomi gastrici, che fu d'uopo combattere replicatamente durante la cura. Ciò non pertanto il tumore aneurismatico continuava ad impicciolirsi ed ammollirsi sempre più.

Compiuto il terzo giorno, in cui erasi ripristinato il calore in tutto l'arto, eccettuato il piede, fu tolta via l'allacciatura susseguita dal cilindretto. Esaminato il tumore, non si scorse la minima pulsazione. La piaga assunse buon aspetto, e suppurò lodevolmente, e progredì nei modi consueti e regolari verso la cicatrice.

Cinque settimane circa dall'instituita operazione, ed essendo già la piaga perfettamente chiusa, ricomparvero inaspettamente nel tumore aneurismatico, già d'assai diminuito di volume, dei battiti a modo delle arterie, ma profondi e deboli, senza incremento del già di molto diminuito tumore, i quali battiti erano più vibrati, premendo il centro molle del sacco aneurismatico. La fievolezza delle pulsazioni, ed il non incremento del tumore dopo la loro comparsa, fecer credere ragionevolmente, che quel fenomeno derivasse non già dal sangue lungo il tronco della femorale, ma da alcune picciole arterie laterali comunicanti col tronco della femorale al di sotto del laccio, o immediatamente col picciolo sacco aneurismatico. Quindi fu preso dal sig. Kruch, e dai soprannominati due professori, il partito di abbandonare il restante della cura alla natura, nella persuasione che tutto sarebbe proceduto felicemente, qualora il coagulo sanguigno fosse pervenuto ad impedire l'ingresso di nuovo sangue nel sacco, siccome al cav. Scarpa era stato comprovato dall'esperienza in simili circostanze. Difatti, sotto l'uso dei bagni freddi saturnini, il tumore, diminuendosi sempre più di volume, acquistò durezza, ed a poco a poco scomparvero in esso del tutto le pulsazioni, ed il rimanente della cura fu completato dal sistema assorbente, per opera del quale, col lasso di tempo, i rimasugli dell'anzidetto tumoretto scomparvero del tutto.

Munito della fasciatura espulsiva il malato si alzò dal letto il dì 12 ottobre, senza soffrire incomodo, se si eccettui debolezza in tutto l'arto, la quale scomparve in pochi giorni, ed il 24 dello stesso mese il soggetto, di cui si è qui riportata la storia, munito di opportuno stivaletto espulsivo, sortì dall'ospedale perfettamente guarito. »

Questa storia di aneurisma della tibiale posteriore, unita a parecchie altre di tal sorte da me e da altri riferite, conferma mirabilmente l'opinione da me promulgata, che la legatura del tronco principale di un arto, non solo porta rimedio nell'aneurisma insorto nella continuità del tronco arterioso, ma rimedia altresì all'aneurisma, il quale occupa l'una o l'altra delle principali divisioni del tronco stesso; preziosa acquisizione dell'arte in quei casi soprattutto, nei quali l'arteria offesa ed aneurismatica è profonda-

mente situata, ovvero involta in putredinosa sostanza, in cui la piaga fosse degenerata, e per entro della quale sostanza egli è assai malagevole il legare con sicurezza la superiore e l'inferiore apertura del vaso offeso. Non deesi però omettere, che il buon successo della legatura del tronco principale arterioso nei casi d'aneurisma dei vasi maggiori, che da esso tronco derivano, è sempre maggiore, quanto maggiore è la vicinanza dell'offesa al luogo della divisione del tronco, siccome nella storia sopra esposta.

OSSERVAZIONE II.

» Al sig. Alessandro Giacomelli, di Sesto Calende, di anni 19 e di robusta costituzione, in un salasso che gli fu fatto alla piegatura del cubito sinistro nel mese di marzo dell'anno 1829, venne ferita, oltre la vena, la sottoposta arteria brachiale. L'emorragia fu violenta, e a stento venne arrestata mediante una strettissima fasciatura a cifra 8. Per una siffatta impropria medicatura cessò bensì l'emorragia, ma sviluppossi a tutto il braccio una forte infiammazione, le di cui conseguenze durarono un mese circa.

Cessati gli incomodi della infiammazione, s'accorse l'ammalato, che nel luogo del praticato salasso era comparso un tumoretto pulsante, che non era dolente, nè gli dava notabile incomodo nei movimenti del braccio. Vedendo però che andava lentamente crescendo, si determinò, dopo quattro mesi circa dall'accidente, di portarsi a Pavia per essere visitato e curato dal prof. Cairoli, chirurgo primario dello spedale.

Il detto Professore, considerate le antecedenze, la forma quasi sferica del tumore già della grossezza di un grosso uovo di gallina, le sue pulsazioni sincrone a quelle delle arterie, la cessazione dei battiti e la diminuzione notabile del tumore se si comprimeva l'arteria fra il tumore medesimo ed il cuore, l'indolenza del tumore medesimo, e la nessuna alterazione dei tegumenti sovrapposti alla tumidezza accennata, giudicò la malattia per un aneurisma circoscritto. E siccome la vena soprapposta al tumore era alquanto dilatata sopra e sotto, e scorgevasi inoltre al tatto, non che all'udito, un certo qual fremito entro di essa, come nel caso di varice aneurismatica, sospettò quindi che la malattia fosse complicata, cioè a dire si trattasse di aneurisma varicoso.

In ogni modo il prof. Cairoli giudicò, in presenza della gioventù studiosa, che la indicazione curativa era la stessa, cioè la legatura temporaria dell'arteria brachiale al di sopra del tumore, siccome quella che poteva prestar rimedio ad ambedue le lesioni. E per appunto fu questa l'operazione, che nel giorno 17 di luglio dell'anno 1829, venne dal medesimo eseguita, precisamente come viene insegnato dal cav. profess. Scarpa alla presenza del Prof. Panizza e di molti studenti.

Subito dopo la legatura cessarono affatto i battiti nel tumore, il quale diminuì di un quarto circa del suo volume, e si manifestarono l'uno dopo l'altro tutti i soliti fenomeni nell'arto sottoposto, di torpore, cioè, di freddo, di perdita del senso.

A fine di agevolare il corso del sangue nelle arterie collaterali e di diminuire gli accennati fenomeni, furono praticate sopra tutto il braccio delle fomentazioni umide e calde, che furono continuate per alcuni giorni, mediante le vesciche ripiene di acqua calda.

Al terzo giorno gli incomodi accennati erano di molto diminuiti: che anzi il calore, se si eccettua all'estremità delle dita, era nella parte offesa eguale, se non maggiore. La febbre era leggiera, e cominciavasi a sentire una leggerissima pulsazione all'arteria ulnare.

Tre giorni e mezzo dopo l'operazione, cioè alla sera del giorno 20, il professore Cairoli dal vedere, che il tumore era ancora diminuito di qualche poco dal tempo dell'instituita legatura dell'arteria; che non dava la minima sensibile pulsazione; che nessun battito parimenti sentivasi al di sotto del luogo della praticata legatura, stimò che il coalito dell'arteria fosse già fatto, trattandosi principalmente di giovine soggetto e robusto, e sciolse quindi la legatura.

Esaminato poco dopo nuovamente il tumore, si trovò che non avea subito il minimo cambiamento, e che appena scorgevasi qualche battito nelle arterie del carpo.

Nella notte successiva, l'ammalato fu molto inquieto, e sentì nell'avambraccio maggior calore e dolore del solito. Alla visita della

mattina, cioè il giorno 21, fu trovato l'ammalato con febbre viva, e si sentirono i battiti delle arterie brachiale ed ulnare forti come nello stato naturale.

Esaminato poscia il tumore, fu rinvenuto leggermente pulsante, ma non aumentato di volume. La ferita ed i contorni erano in istato di forte flogosi, e l'arteria al di sopra della legatura per molto tratto batteva con molta forza.

Il prof. Cairoli fece presente agli studenti, che si trovavano al letto di quell'ammalato, che la pulsazione del tumore (il quale non era nè punto, nè poco aumentato di volume) era da attribuirsi a qualche vaso arterioso collaterale, che si apriva o nella brachiale sotto della legatura, o propriamente nel sacco aneurismatico, e non già alla mancanza di coalito dell'arteria legata, poichè in tale caso le pulsazioni del tumore sarebbero state assai più forti, in causa della febbre viva da cui era preso l'infermo, ed il tumore si sarebbe accresciuto di volume, come prima dell'operazione. Molte altre ragioni addusse per provare il suo assunto, appoggiato sempre all'autorità del suo maestro, e non tralasciò pure di accennare alla stessa studiosa gioventù più di un fatto registrato nella memoria del prof. Scarpa su questo argomento, e di più un altro di recente accaduto (*osservazione prima*) in questo spedale, di aneurisma alla sura, in cui dopo cinque settimane dalla praticata legatura dell'arteria femorale superficiale con perfetto successo, si manifestarono delle pulsazioni nel tumore, che era già però di molto diminuito, e le quali non produssero ulteriore incremento nel tumore, nè furono d'ostacolo, perchè lo stesso tumore continuasse a diminuire in grossezza e dissiparsi finalmente del tutto.

L'esito corrispose alla di lui aspettazione, poichè, trattata la febbre sintomatica con energico metodo antiflogistico, e debellata la flogosi locale coll'applicazione degli emollienti, meno sul tumore aneurismatico, sul quale invece si applicarono dei bagni freddi col ghiaccio, andarono a poco a poco diminuendo le pulsazioni del tumore, il quale continuò pure a decrescere ed a farsi più duro di prima; cosicchè il giorno 4 di agosto, cioè quattordici giorni circa dopo lo scioglimento della legatura, erano affatto cessate le pulsazioni. La ferita in questo frattempo era quasi cicatrizzata, cosicchè dopo pochi giorni l'ammalato partì dall'ospedale in ottimo stato di salute ».

OSSERVAZIONE III.

» Niccola Garolfi, di buon temperamento, carrettiere di mestiere, d'anni 30, si portò nell'ospedale di Piacenza per essere curato di aneurisma popliteo. Il tumore, grosso quanto un pugno, risiedeva sul poplite destro. Il prof. Morigi ne intraprese la cura mediante la legatura temporaria, secondo i precetti della scuola di Pavia, la mattina del giorno 28 gennaio 1824. Fatta la legatura, coll'interposizione del cilindretto, cessarono tosto le pulsazioni nel tumore, ed i forti spasimi che in tale parte prima dell'operazione il malato accusava.

Il primo febbraio, quarto giorno dopo la legatura, si tagliò il laccio, che fu levato col cilindretto. L'adesione delle pareti arteriose, secondo ogni apparenza, erasi fatta, ed il tumore, misurato in circonferenza, era di già diminuito per metà; piede caldo, ma poco sensibile al tatto; estremità delle dita fredde.

In decima giornata dopo l'operazione, il taglio instituito al terzo superiore della coscia era pressochè rimarginato; la circolazione dell'arto al di sotto del tumore ristabilita, per cui non più torpore al piede, non più freddo alle dita, e null'altro rimaneva, se non che difficoltà di piegare la gamba sulla coscia, che si superò a poco a poco col far muovere di spesso quell'articolazione, ungendola inoltre con olio di uliva.

In ventesima giornata dall'operazione erano le cose in sì buon stato, che si applicò la fasciatura espulsiva a tutto l'arto, permettendo inoltre all'infermo di discendere dal letto, e, munito di gruccie, di muoversi per la stanza.

Tre giorni dopo quest'epoca (ventesimo terzo dopo l'operazione) visitato il tumore, si trovò con sorpresa debolmente e profondamente pulsante. Si consigliò l'infermo di riporsi in letto, e di stare in un rigoroso riposo, e si applicarono bagni freddi sul tumore. Portate le dita più e più volte lungo

la superficial femorale, al di sotto del luogo ove era stata legata, non venne mai fatto di sentire alcuna pulsazione, la quale indicasse essere tuttavia pervia la principale arteria.

Le deboli e profonde pulsazioni nel sacco aneurismatico si mantennero per quattro giorni circa sempre uniformi; e non pertanto il piccolo tumore andava gradatamente diminuendo di volume. Finalmente i battiti scomparvero del tutto, e la malattia progredì regolarmente verso la più perfetta guarigione: e nel giorno cinquantesimo dopo l'operazione, il malato uscì dall'ospedale perfettamente libero dalla sua malattia.

Due anni dopo, lo stesso soggetto si presentò di nuovo all'ospedale di Piacenza, portante un grosso aneurisma nel poplite sinistro. La gamba era assai gonfia, per cui il prof. Morigi stette alquanto sospeso circa il partito, cui doveva appigliarsi: si decise per la legatura temporaria della femorale arteria nel terzo superiore della coscia, la quale bastò per ottenerne un esito felicissimo, non avendo impiegato di cura che 45 giorni. Questo soggetto vive tuttora (decembre 1829), attende al suo mestiere e gode di una salute invidiabile. »

Non isfuggirà all'attento leggitore la circostanza, che nell'arto inferiore destro la comunicazione dei vasi laterali anastomotici coll'arteria femorale, e col sacco aneurismatico si è fatta a poco a poco, e si è resa manifesta per via delle pulsazioni deboli e profonde nel sacco, dopo un numero assai considerevole di giorni dall'operazione, verisimilmente a motivo degli sforzi fatti dall'ammalato nel discendere dal letto e nel camminare forse troppo precocemente; mentre nell'altro arto i pseudo-battiti non comparvero per tutto il tempo della cura, verisimilmente perchè le anastomotiche comunicazioni non erano egualmente ampie che nell'arto destro, e probabilmente anco perchè il malato ha conservata la quiete con più di accuratezza, che dopo subìta la prima operazione.

Che tolta via la legatura della grossa arteria d'un arto, compiuto il terzo giorno dalla operazione, se insorgono i battiti nel sacco aneurismatico deboli, oscuri, profondi, senza il minimo incremento del tumore da quello stato, in cui si trovava immediatamente dopo l'allacciatura del tronco arterioso principale, sia un indizio certo, che quei battiti non derivano da mancanza d'effetto della legatura temporaria, ma bensì che procedono dalle anastomosi dei vasi laterali col tronco anzidetto, ovvero degli stessi vasi laterali anastomotici col sacco aneurismatico, e che perciò non devono mettere in agitazione l'animo nè del malato, nè del chirurgo, ci fa fede segnatamente quanto da me è stato esposto nel sopraccitato opuscolo, in cui cotesta comunicazione fra i vasi laterali anastomotici ed il tronco è resa manifesta, non che il felice esito delle poc'anzi riferite operazioni.

Taluno a fronte della ragione fisiologica e della chirurgica sperienza, male prevenuto contro la legatura temporaria, fra gli accidenti, ai quali espone il malato questa maniera di allacciatura, annoverò per appunto la ricomparsa dei battiti nel sacco aneurismatico più o men tempo dopo reciso il laccio, ignorando, o fingendo di ignorare, che codesto incidente ha luogo in pari circostanze ed in parità di tempi anco dopo che la legatura *a permanenza* si è staccata spontaneamente dall'arteria, ed indi espulsa dalla piaga. Di questi fatti ne potrei citare parecchj, ma basterà di qui memorare quello che dal sig. Monteuth fu comunicato al sig. Wishart, professore di chirurgia in Edimburgo. = L'ora nominato chirurgo intraprese a curare un aneurisma popliteo della grossezza d'una melarancia mediante l'hunteriana operazione. La legatura circolare della femorale arteria nel suo terzo superiore, si staccò spontaneamente nel decimoterzo giorno dopo l'operazione. Il tumore, che subito dopo la legatura si era ridotto a minor volume, progredì regolarmente a perdere di grossezza sin' a ridursi a quella d'una castagna, e frattanto la ferita si cicatrizzò. Tre mesi dopo, trovandosi il tumore ridotto a piccolissimo volume, il malato accusò non pertanto di sentirvi per entro dei battiti corrispondenti a quelli delle arterie, languidi bensì e profondi, mentre il tumore non si era aumentato punto al di

là del termine, in cui trovavasi dopo tre mesi. Il nominato chirurgo, non potendo punto dubitare della chiusura dell'arteria principale, impiegò ogni maniera di fasciatura onde ottenere l'intento, per via della pressione di tutto l'arto, di far scomparire i battiti ed insiememente il tumore, ma iudarno. Prese per ultimo la risoluzione di premere soltanto il tumoretto mediante il torcolare. Ma poichè il malato non potè sostenere che per mezz'ora la forza della pressione, fu d'uopo levare l'apparecchio. Malgrado la brevità del tempo, in cui codesto mezzo fu praticato, con grande sorpresa dell'operatore fu trovato, che il tumoretto non pulsava più, e che ciò di fluido, che in esso contenevasi, era divenuto un corpo solido. Dopo di ciò l'assorbimento progredì rapidamente e procurò una guarigione perfetta.

Sono d'avviso, che codeste analomico-patologiche nozioni, per l'utilità che dall'applicazione delle medesime ne deriva alla pratica, sieno da riguardarsi qual memorabil perfezionamento fatto all'hunteriana operazione per la cura degl'esterni aneurismi. Nè credo allontanarmi dal vero sospettando, che in più di un caso di legatura *temporaria* del tronco della brachiale, e della femorale arteria, cui siano succeduti i fenomeni sopra riferiti, per mancanza d'attenzione ai segni, pei quali si distinguono i battiti che insorgono più o men presto dopo levata la legatura, procedenti da alcuni vasi laterali anastomotici, da quelli che derivano per mancanza d'effetto della legatura medesima, siasi più d'una volta praticato un secondo laccio sopra del primo, senza necessità di ciò fare.

MEMORIA

SULL' ANEURISMA DETTO PER ANASTOMOSI.

§. 1. Siccome le minime vene capillari subcutanee insiememente a quelle del compatto tessuto della cute (dei quali vasellini immensa è la copia) subiscono talvolta in qualche punto della superficie del corpo una straordinaria dilatazione, per cui formasi in quello stesso punto una macchia profonda, livida, rossiccia, ovvero un tumoretto, alle quali apparenze si dà ora il nome di *neo materno*, ora di *tumore sanguigno venoso varicoso*; così avviene pure talvolta, benchè assai più di rado che nel primo caso, che una massa assai considerevole di picciole esilissime arterie sottocutanee si dilati, e si espanda al segno di alzare in tumoretto la cute; il qual tumoretto, talvolta non maggiore d'un pisello, pulsa in corrispondenza del cuore e delle arterie, e, per ogni riguardo, alla maniera dell'aneurisma nel senso generalmente ricevuto; per distinguerlo dal quale credettero opportuna cosa i pratici di indicarlo sotto il nome di aneurisma *per anastomosi*, in quanto che effettivamente la pulsazione è del tutto arteriosa, e prodotta dall'urto del sangue entro una massa di arterie enormemente espanse, ed in mille modi comunicanti fra di loro.

§. 2. Sotto questa denominazione però non deve essere compresa quella maniera d'aneurisma *subcutaneo*, che succede in conseguenza di rottura o puntura di qualche ramo arterioso subcutaneo di terza o quarta classe; perciocchè codesti tumoretti pulsanti, non sono punto diversi da quello prodotto dalla punta della lancetta nella piegatura del braccio, o dalla screpolatura di qualche grosso tronco arterioso, siccome il brachiale, il femorale, o il popliteo.

§. 3. Il tumore *sanguigno venoso varicoso*, per quanto io so, è sempre *congenito*; e continua dopo la nascita o a estendersi lungo la superficie del corpo a modo di macchia, ovvero a formare un tumore, il quale col lasso di tempo acquista un volume al di là di quanto alcuno potrebbe sospettare. Al contrario, l'aneurisma *per anasto-*

mosi è sempre avventizio (1), talvolta spontaneo, talvolta occasionato da percossa, non tale da rompere le tonache dei sottoposti vasi arteriosi, ma bastante a snervarne le loro pareti, non che l'energia delle parti molli che le circondano. Non mancano esempj di tal sorte presso gli scrittori di chirurgia, dai quali si fa menzione di aneurisma *anastomotico* sulla fronte, sulle tempia, dietro dell'orecchio, nel cavo dell'orbita, sopra uno dei lati del naso, sul dorso e sul margine esterno del piede. Tutti convengono in ciò, che la pulsazione, resa da questa specie di aneurisma, non è sì bene pronunciata come nell'*aneurisma* per rottura, o crepatura di qualche grosso tronco arterioso, perchè mista a certo trillo, o frizzo, che non si sente nel primo caso.

§. 4. In generale, a parer mio, si può con certezza stabilire, esservi due specie di aneurisma *anastomotico*, non perchè essenzialmente l'una specie di questa infermità differisca dall'altra, ma perchè l'una risiede sopra parti molli rilasciatesi, d'altronde sane; e perchè l'altra specie risiede sopra alcune delle parti più dure del nostro corpo, quali sono le ossa, in istato di morbosità gravissima.

§. 5 E quanto alla prima specie, io non credo di poterne fare un quadro più esatto, sotto tutti i rapporti, tanto di teoria, che di pratica, quanto coll'esporre il caso che segue, intorno il quale nulla avvi a desiderare.

§. 6. » Una fanciulla, di 5 anni (2), nel 1809 urtò la fronte contro lo spigolo d'una lettiera, e poco tempo dopo apparve nel luogo della percossa un tumoretto pulsante della grossezza d'un pisello. Questo tumore per parecchi anni non crebbe sensibilmente; e perchè non recava alla fanciulla alcun grave incomodo, fu quasi intieramente trascurato. Nell'anno 1821 si scorse che il tumoretto erasi manifestamente ingrossato, perlochè ne fu intrapresa la cura mediante la compressione; la quale cura fu posta ben presto a parte, perciocchè si osservò, che durante la medesima l'ammalata accusava un dolore forte e costante, ed inoltre che il tumore, tolta via la compressione, sembrava crescere con maggiore rapidità di prima, e pulsare più fortemente.

» Tre anni dopo, quando il tumore era notabilmente cresciuto, fu per la seconda volta cimentata la compressione, ma con eguale successo di prima, cioè infelice.

» Tre altri anni dopo, il male avendo fatti ulteriori progressi, furono praticate quattro legature intorno ai quattro rami arteriosi principali, che portavano abbondanza di sangue al tumore. Da questa operazione ne derivò qualche momentaneo sollievo alla malata, e diminuzione di volume del tumore; ma codesti vantaggi furono di assai breve durata; perciocchè, durante l'inverno del 1827, il tumore ingrossò più di prima, ed il dolore di capo ripigliò, non solo con forza maggiore che dianzi, ma accompagnato altresì da una sensazione costante di peso sopra gli occhi, e da grave abbattimento di animo.

» Nell'ottobre del 1828, il tumore aveva la grossezza di due castagne. Esplorato colle dita, dava una sensazione, come se desso altra cosa non fosse, che un ammasso di vasi tortuosi, e sentivasi in ogni sua parte una forte pulsazione, in relazione a quella del cuore, e delle arterie. La cute ne era assottigliata, e sotto gli insulti di tosse pareva volesse scoppiare. Quando i capelli dell'inferma furono rasi, si scorsero parecchie altre arterie tortuose, le quali erano di una

(1) *Il caso osservato da Petit, ed inserito nel tomo 2.° del Giornale di Desault, potrebbe da taluno essere riguardato qual'eccezione alla regola qui stabilita. Ma esaminato attentamente si rileva, che quel tumoretto sul mento della fanciulla, originalmente non più grosso d'una picciola fragola, era congenito, ed un vero neo materno, e che soltanto all'età di 21 anni la fanciulla cominciò a provare in esso del calore molesto, e delle pulsazioni a modo degli aneurismi, avendo già il tumore acquistato il volume di una piccola pera, colle arterie manifestamente dilatate, e pulsanti in tutti i punti del tumore medesimo originalmente varicoso.*

(2) *Med. Chirurg. Transactions*, *vol. XV*, *p.* 1.

grossezza preternaturale, non solo in vicinanza del tumore, ma anche a notabile distanza da esso, e venivano serpeggianti entro la base del tumore per diverse vie; talune procedevano da ambedue le tempia, altre dall'orbita dell'occhio destro e camminavano sopra la fronte, ed altre infine venivano dall'occipitale. La pressione simultanea fatta sopra le due arterie temporali, diminuiva sì, ma di poco, la pulsazione del tumore. La giovane inferma lagnavasi di una sensazione continua di peso alla fronte, e di un dolore a questa parte; il qual dolore incrudeliva sempre più, quando il tumore veniva compresso, specialmente quando la pressione veniva fatta in un punto situato verso il suo margine superiore: insomma i dolori che soffriva l'inferma erano tali, che la rendevano docile, anzi volonterosa di sottomettersi a qualunque operazione, ancorchè il buon esito della medesima fosse soltanto probabile.

» Tutto considerato, si decise non doversi praticare altra maniera d'operazione, fuorchè quella che avesse per iscopo l'estirpazione del tumore medesimo. Fu preso il partito di usare della legatura, in guisa di strozzare il tumore alla sua base, la quale operazione venne eseguita nel seguente modo, il giorno 15 di ottobre.

» Si fece passare fra il tumore ed il pericranio un ago d'acciajo, la cui lunghezza era allo incirca doppia del diametro del tumore, e si spinse in guisa da traforare la pelle da banda a banda. Per mezzo di quest'ago, il tumore fu sollevato quanto si potè più: poscia si introdusse nello stesso modo un secondo ago, ma al di sotto del primo, e con tal direzione da intersecare il primo ad angolo retto. Fatta questa operazione, si prese un forte laccio di seta, e lo si condusse più volte in giro intorno alla base del tumore al di sotto degli aghi, stringendo così la base del tumore stesso, finchè lo stringere era lecito. Il tumore, essendo in siffatto modo strozzato, diventò immediatamente di un colore di porpora. L'operazione produsse grandissimo dolore, tanto nel momento in cui fu eseguita, come dopo; ma dall'istante in cui la legatura fu applicata, i particolari dolori prodotti dalla malattia ebbero fine.

» La sera del giorno dell'operazione, il polso essendo forte, la pelle calda, ed il dolore prodotto dalla legatura assai gagliardo, fu fatta all'inferma una piccola cacciata di sangue dal braccio.

» Il giorno susseguente, cioè il 16 ottobre, il dolore era alcun poco diminuito, il tumore presentava un colore fosco, e cominciava ad impicciolirsi.

» Il giorno 17 la lingua era sporca, il polso duro e frequente, e la pelle calda. Fu tratto sangue dal braccio di bel nuovo, e più di prima.

» Il giorno 18 ottobre, tutte le arterie che entravano nel tumore avevano quasi del tutto cessato di pulsare, o per lo meno la loro pulsazione era men forte di prima, eccettuate però quelle arterie, che erano situate nella parte più elevata del tumore.

» Quest'ultima circostanza fece conoscere che la strozzatura non era compiuta in tutti i punti, e che era d'uopo di un maggior grado di pressione. Si fece pertanto passare nella cruna di uno degli aghi un grosso filo di seta, e poscia, cavato fuori l'ago, tirandolo per la punta, e staccatolo dal filo, si fece con questo la legatura della metà del tumore.

» Il giorno 20 ottobre, l'altro ago fu allestito nel modo medesimo, che era stato preparato il primo, e così si fece una seconda legatura d'intorno l'altra metà, alla base del tumore, come la prima.

» Il 22 ottobre la parte morta si staccò intieramente, senza la più piccola emorragia. Fettuccie di cerotto adesivo, e pannilini asciutti furono applicati alla superficie ulcerata. Nel corso di pochi giorni l'ulcera prese un bell'aspetto, e si cominciò a vedervisi la granulazione. La superficie dell'ulcera fu con diligenza lavata, e l'acido nitrico fu per due volte applicato ad alcuni punti della superficie, in cui vi era un tal aspetto di cose, che faceva sospettare che la malattia potesse per avventura riprodursi. Le escare prodotte dall'acido nitrico si separarono tosto, la piaga continuò a risanare, e la pulsazione delle arterie nelle vicinanze a diminuire d'egual passo. Il giorno 2 dicembre la cicatrice fu compita, e nulla si osservò di innormale, fuorchè una lieve gonfiezza fra la cicatrice ed il sopracciglio, dipendente manifestamente dall'essere stata la pelle in quel luogo per

molto tempo distesa, e dal non aver essa per anco ripresa la sua primitiva dimensione. Nelle arterie, che erano state straordinariamente dilatate, non sentivasi pulsazione, che dir si potesse maggiore di quella, che scorgevasi nelle arterie dell'altro lato della fronte, e l'ammalata si trovò libera da ogni dolore, e da ogni incomodo. »

§. 7. Lungo tempo prima di leggere questo scritto, io era stato convinto dalla sperienza, che per la cura del picciolo aneurisma superficiale subcutaneo, occasionato da percussione, screpolatura, o puntura di ramo arterioso di terzo o quart'ordine, siccome sulla tempia, fra il pollice e l'indice, nel palmo della mano, sul dorso e sopra uno dei lati del piede, o sotto la pianta, niun permanente vantaggio si traeva dalla legatura del grosso tronco arterioso, da cui il ramo punto o lacerato traeva origine. Ho osservato in seguito, che miglior successo non si otteneva dell'ora accennato, usando di questa pratica nei rari casi da me veduti di aneurisma *anastomotico*; perciocchè sono tali e tante le fonti, dalle quali il tumoretto riceve copia ed urto di sangue, che riesce bensì di ritardarne gli effetti, non che di ottenere qualche diminuzione del tumore per breve tempo, ma non a permanenza. Confermarono quest' importante fatto di pratica i signori Delrymple (1) e Travers (2), non che parecchj altri illustri chirurghi; il primo, parlando d'un aneurisma *anastomotico* situato nel capo dell'orbita, con protrusione del globo dell'occhio, malgrado la legatura della carotide dello stesso lato; il secondo, in un caso a un di presso simile. I quali valenti chirurgi conobbero bensì, che da codesta legatura erano stati per un istante soppressi i battiti, con diminuzione di volume del tumore, ma che in seguito codesti tristi fenomeni ricomparvero come prima. Ora poi si sa di più dalla storia poc'anzi riferita, che non si ottiene l'intento neppure allacciando ad uno ad uno i rami arteriosi oltremodo dilatati e serpeggianti, i quali si portano entro il tumore tutt'all'intorno della base di esso: prova, di cui non può aversene alcun'altra di più convincente.

§. 8 Tanto nel primo caso, di puntura cioè o di lacerazione di alcun ramo arterioso subcutaneo, dal quale fosse stato originato il piccolo superficiale aneurisma, quanto nell'altro caso di aneurisma propriamente detto *anastomotico*, però l'uno e l'altro di piccolissimo volume, e non oltre quello di un'avellana, io non ho usato mai altro metodo operativo, fuorchè quello della spaccatura del tumoretto, indi della legatura delle principali boccuccie arteriose, che gettavano sangue con forza, facendo consistere tutto il resto dell'operazione nel riempire il fondo della piaga di filacce asciutte, ovvero bagnate di qualche liquore stiptico, aggiungendo per ultimo una conveniente pressione. Da questo modo d'operare ne ebbi sempre buon successo; perciocchè, staccatesi le filacce, assai volte ho trovato il fondo della piaga di buon aspetto e disposto alla granulazione, e dovunque il fondo della piaga si è rinvenuto lurido e non disposto a suppurare a motivo di frastagli dei vasi recisi, l'uso moderato del nitrato d'argento servì mirabilmente a compiere la cura. Ed è fatto incontrastabile, che obliterati i capillari arteriosi enormemente dilatati, anco i rami serpeggianti d'intorno la base del tumore, già essi pure di molto dilatati, riprendono poco a poco il naturale loro calibro.

§. 9. Ma questo modo di operare non è applicabile, per motivi abbastanza evidenti, nel caso di aneurisma *anastomotico* di grosso volume, siccome quello di una doppia castagna, di cui è fatta menzione nella precedente narrazione. Nel qual caso sospettano alcuni, che nel centro del tumore, oltre la massa vascolare, si formano delle cellette ripiene di sangue arterioso assiduamente in esse fluente; lo che non è improbabile. In codeste circostanze, la ragione e la sperienza persuadono doversi dare la preferenza alla legatura o strozzamento del tumore d'intorno alla sua base. Al quale proposito, tributando le dovute lodi al sig. Brodie, per la intelligenza e destrezza nell'arduo caso in cui si

(1) *Med. and Chirurg. Transactions, vol. VI.*
(2) *Med. and Chirurg. Transactions, vol. XI. P. I.*

è trovato, non posso a meno di esternare la mia opinione, che il modo di allacciare, e strozzare i tumori sanguigni varicosi, stato già proposto, e che pur si pratica con buon successo, sarebbe stato da preferirsi a quello che fu posto in opra dal nominato valente chirurgo. Perciocchè non può rivocarsi in dubbio, che i due grossi aghi incrociati e lasciati a permanenza rasente la base del tumore, non siano stati la causa degli acerbi dolori provati dalla fanciulla, e che per essere stata compresa in un sol laccio tutta la base del tumore, la pressione non si è portata con egual forza su tutti i punti della circonferenza del tumore stesso; le quali sciagure ed inconvenienti si sarebbero potuti evitare, usando di un modo di operare assai più semplice di quello che fu usato, cioè come si pratica per la cura appunto dei tumori *sanguigni varicosi*, trapassando la base del tumore con un sol ago portante due cordoncini, con uno dei quali stringesi la metà della circonferenza del tumore, coll'altro l'altra metà; la quale utilità è pienamente comprovata dallo stesso modo con cui il sig. Brodie ha compiuta l'operazione, cioè ponendo in opera sulla fine della cura quei mezzi, che, a parer mio, avrebbe dovuto impiegare da principio.

Seconda specie di aneurisma anastomotico.

§. 10. La seconda specie di aneurisma per anastomosi trae origine da taluna delle ossa del corpo umano in istato di grave morbosità; della quale morbosità il tumore pulsante offre uno dei principali fenomeni. E si vedono sorgere di questi tumori pulsanti in più luoghi dalle ossa del corpo, pur anco dello stesso individuo, segnatamente dalle ossa del capo, non di rado da quelle del tronco e degli arti, meno frequentemente però, se non mai, dalla dura diafisi delle ossa lunghe.

§. 11. Le circostanze tutte, che precedono ed accompagnano questa infermità, non possono meglio esprimersi, che col riferire semplicemente, come ho fatto nella esposizione della prima specie di aneurisma *anastomotico*, i casi di questa seconda specie corredati ed illustrati dalle anatomico-patologiche ricerche. Gli esempj fissano l'attenzione più che i precetti.

§. 12. Il fu Conte S. . . , personaggio illustre, fornito di tutte le più eminenti qualità di mente e di cuore, che costituiscono l'uomo di Stato, di anni 57, di gracile costituzione, e di fibra molle, con indizj non dubbj di discrasia scrofolosa sin dall'infanzia, complicata da reumatismo, scevro d'altronde da ogni sospetto di lue sifilitica, ebbe la sciagura, poc'anni prima del suo decesso, di essere balzato da cavallo, sopra un suolo ineguale e sassoso, con tale veemenza da riportarne slogamento dell'omero destro e percossa al capo, con perdita dei sensi. L'arte andò tosto al riparo di questi accidenti; ma non pertanto il Conte per assai di tempo dopo questo accidente accusò dolore di capo, con sbalordimento, lentezza di digestione, frequenti inoltre e gravissimi attacchi di acuto reumatismo in varie parti del corpo.

Un anno e mezzo circa dopo l'accennata caduta si accorse, che gli sorgeva nel basso del jugolo, vergendo al lato destro, ed al di sotto della ghiandola tiroidea, piuttosto voluminosa, un tumoretto pulsante della grossezza di un uovo di colombo. Interpellati su di ciò i di lui medici, opinarono essi che quel tumoretto era un aneurisma nel senso comunemente ricevuto. A tale annunzio lo spavento si impadronì dell'animo del Conte sì profondamente, che si credette ad ogni istante in prossimo pericolo di perdere la vita. Volle conoscere a questo riguardo anche il mio parere, unitamente a quello del professore Cairoli. Intorno alla qual cosa considerando noi tutte le circostanze del caso, e segnatamente quello che ci offriva la la località, trovammo che il tumoretto non sorgeva propriamente dal jugolo, ma bensì pressochè attraverso della sommità del *manubrio* dello sterno, all'altezza delle due giunture *sternali* delle clavicole. Da questa ispezione abbiamo dedotto, che quel tumoretto, ancorchè pulsante a modo dell'aneurisma, non poteva, a parer nostro, essere derivato da fenditura o pertugio dell'arteria *innominata*, e meno ancora dall'origine della *carotide* o della *sottoclaveare* destra, perciocchè la sede di queste arterie, o dei tumori aneurismatici i quali da esse derivano, giace più in alto della sommità del manubrio

dello sterno, e della base che inallora offriva il tumore. Nè, a dir vero, erami mai accaduto di vedere, nè di esplorare alcun aneurisma incipiente dell'arteria *innominata*, o dell'origine della *carotide* destra, o della *sotto-claveare* destra tanto al di sotto del jugolo, quanto si offriva il tumoretto pulsante di cui si parla. Si sarebbe potuto sospettare, che l'arcata dell'*aorta* si fosse trasportata sin'al luogo del tumoretto; ma toglieva di mezzo, o minorava grandemente codesto sospetto, la costante regolarità dei battiti del cuore e delle arterie tutte, e l'assenza di tutti quei sintomi, che fanno sospettare di vizio precordiale. E perchè nel lato destro del collo, la carotide *comune* e le due tiroidee offrivano un diametro alcun poco maggiore di quello, che presentavano le arterie dello stesso nome nel lato sinistro del collo, ciò fu da noi riguardato siccome cosa degna di rimarco, perocchè codesta diversità di ampiezza assai volte è congenita, e dove pur non lo sia, non è mai da annoverarsi fra gli aneurismi, nè mai susseguita da tristi conseguenze. Fummo quindi d'avviso, che quel tumoretto era fatto da una massa di piccioli vasi arteriosi capillari dilatati oltremodo, e sostenuto da un tessuto cellulare, ed appertenere quel tumoretto alla classe di quelli aneurismi, che diconsi per *anastomosi*, e perciò essere lungi per l'indole sua dal far temere uno scoppio, ed una morte improvvisa. Questa nostra opinione, come era da aspettarsi, contribuì molto a rilevare l'animo abbattuto del Conte, e disporlo ad accontentarsi di un piano di cura preservativo, piuttosto che curativo, soprattutto sul conto dei frequenti attacchi di acuto reumatismo, ai quali andava sottoposto, e di correggere al possibile la scrofolosa o rachitica discrasia.

Passato un anno dopo quest'epoca, il Conte accusò un dolore permanente al lato sinistro del torace, tra la settima, ed ottava costa; e non andò guari, che in quel punto si alzò un tumore *pulsante* della grossezza di un uovo di colombo, con cessazione degli acuti dolori. Due settimane circa dopo di questo incidente, si manifestò un tumoretto sul parietale sinistro in vicinanza della suttura sagittale e lambdoidea, *pulsante* al pari dei due precedenti, non però preceduto da dolori, e senza rossore dei tegumenti. Batteva ogni punto di questo piccolo tumore, ed inoltre, alla distanza di un pollice e più in tutta la di lui circonferenza, si percepivano le pulsazioni delle arterie, le quali si avviavano verso la base del tumore. Questo fenomeno non lasciò più alcuna dubbiezza nè a me, nè al professore Cairoli, sulla giustezza della diagnosi da noi fatta, e di conseguenza sulla essenza non meno del primo, che dei successivi tumori. E da quel momento non fu più dubbia nè indeterminata, neppure presso i di lui esperti Medici curanti, i sigg. Dottori Dall'Acqua, ed Appiani, l'indole e la incurabilità della malattia, dalla quale il Conte era stato compreso. Frattanto che si adoperavano localmente gli astringenti e repellenti, non ommesso l'uso del ghiaccio, ed internamente i rimedj riconosciuti i più efficaci contro la discrasia scrofolosa, li detti tumori andarono crescendo di volume pressochè ad occhio veggente: e ciò che più è, ne comparve un quarto sulla terza e quarta costa vera del lato destro; indi un quinto, preceduto ed accompagnato da dolori atrocissimi, sull'osso del fianco destro d'intorno la sede dell'acettabolo, sollevandosi poco a poco nell'inguine destro, dietro l'origine dei muscoli sartorio e tensore del Fascialata, ed i grossi nervi costituenti il plesso femorale anteriore, ed il tronco nervoso dello stesso nome, *pulsante* esso tumore allo stesso modo dei precedenti. Lo stato di ammollimento cui dovettero soggiacere l'osso del fianco, non che le parti costituenti l'acettabolo, fu la cagione precipua per cui anco durante la vita si potè conoscere, che tutto l'arto inferiore destro si andava poco a poco accorciando, non senza qualche senso di scroscio nei movimenti dell'arto medesimo. E finalmente due altri tumori della stessa natura insorsero, pochi mesi prima della di lui morte, in vicinanza della colonna vertebrale, verso la settima, ottava e nona costa di ciaschedun lato.

Il lungo soffrire indusse la febbre lenta, l'edema alle estremità inferiori, e di seguito anco al braccio sinistro, non senza sospetto di effusione, già fatta, di siero nella corrispondente cavità del petto; la macie, la difficoltà di respiro, l'impossibilità di giacere in letto, la veglia; ultimamente poi il tur-

bamento delle facoltà mentali, il sopore, la soffocazione posero fine a tanti tormenti.

Sezione del cadavere (1).

§. 13. Premessa la injezione per l'aorta ventrale dal basso all'alto, e dall'alto al basso, e rimossi i comuni tegumenti, si cominciò dall'esame del tumore situato sull'osso parietale sinistro, il quale tumore, di figura ovale, eguagliava in grossezza un uovo di gallina. Immediatamente sotto i tegumenti, alla distanza di un pollice e più dalla base del tumore, si riscontrò buon numero di rami arteriosi sommamente dilatati, i quali procedendo dalle due temporali, dalle occipitali, e dalle frontali si avviavano a penetrare nell'intimo del tumore, tanto sormontando l'esterna sua superficie, quanto circondandone tutta la base; ed era cosa meravigliosa il vedere, come quei vasi si intrecciavano fra di loro, serpeggiando su tutta la superficie del tumore. Inoltrando le indagini si conobbe che tutto il tumore era coperto dal periostio alquanto tumido e spugnoso, sano però e ricco, come si è detto, di numerosi e grossi vasi arteriosi. Sotto del sano periostio si presentò una sostanza giallo-rossiccia, molle, in alcune parti del tumore, in altre semi-elastica, attraversata da numerosi vasi arteriosi talmente intrecciati fra di loro da formare una massa vascolare, e, per la copia e grossezza di quella vascolarità, atta a dare dei battiti simili a quelli che dà l'aneurisma. Ed effettivamente durante la vita vedevasi pur anco questo tumore battere sotto la berretta da notte. Appariva nel cadavere come distinto in due parti, la maggiore delle quali si elevava al di fuori del cranio, la minore discendeva entro il cavo della testa. Nella linea di divisione fra l'esterna ed interna porzione di tumore aderiva fortemente al margine crenato del cranio, di maniera che non si sarebbe potuto nè ritrarlo dal cranio, nè spingerlo più addentro, fuorchè lacerando la sostanza del medesimo, e ritraendo con esso delle squamme e punte ossee. La interna e minore porzione erasi fatta adesa all'esterna superficie della *dura madre* per picciolo tratto, non maggiore della circonferenza di un soldo, mediante alcuni filamenti, in apparenza membranosi, ed alcuni vasellini, pervii però all'injezione. Quanta era la prominenza, che questa porzione minore del tumore faceva entro il cranio, tanta era la depressione della dura madre, sulla quale appoggiava, ed altrettanto l'infossamento, che vedevasi nel corrispondente emisfero del cervello. Non deesi però in proposito far meraviglia, se esisteva una comunicazione vascolare fra la *dura madre* ed il tumore di cui si parla, percicocchè esiste naturalmente codesta comunicazione vascolare fra le propagini arteriose, e venose della *dura madre* con quelle della diploe e del pericranio.

Esaminata attentamente, e coll'ajuto ancor delle lenti, la sostanza giallo-rossiccia del tumore, si è potuto riconoscere, che in alcuni luoghi era pressochè disciolta in poltiglia, in altri offriva un tessuto reticolato, ed era di consistenza semi-elastica. La forte aderenza poi, che questa sostanza aveva col margine osseo dell'apertura del cranio, mostrava abbastanza la grande dipendenza dell'una dall'altra di queste due parti.

Procedendo nell'incisione, si trovò del siero sanguigno fra la *dura madre* e *l'aracnoidea*, al peso di più once; quantità considerevole pure di siero si è rinvenuta nei ventricoli del cervello; e turgidi di sangue si offrirono i plessi coroidei. Non rimase negli astanti alcuna dubbiezza, che l'origine del tumore doveva ripetersi da vizio dell'osso del cranio, e non da fungosità della dura madre, la quale fungosità si fosse aperta la via dal di dentro al di fuori.

Questa descrizione delle parti componenti il tumore del capo mi dispensa dall'entrare in minuti dettagli sull'intima struttura degli altri tumori di questo genere, esistenti nel soggetto di cui si parla; cioè di quello sulla sommità dello sterno, di quelli su alcune coste del destro e sinistro lato, di quello in vicinanza della colonna vertebrale, e di quello dell'osso del fianco destro. In ciascheduno di questi tumori, si è trovato un apparato

(1) *Fu eseguita dal valente medico-chirurgo Porta, in presenza di molte persone della professione, e segnatamente del prof. Cairoli. Io pure ho avuto l'opportunità di instituire accuratissime indagini sui pezzi patologici.*

vascolare sommamente dilatato, che da lungi si portava d'intorno la base del tumore, ne copriva di copiosi rami il sano periostio, e penetrava, numeroso ed intrecciato nell'intima sostanza del tumore, del tutto simile alla sopradescritta. Cosa degna di molta attenzione era il vedere, che di tutti quei tumori pulsanti la massa vascolare era manifestamente distinta in due provincie, superficiale l'una, profonda l'altra; la quale ultima, propriamente parlando, non era che la naturale vascolarità dell'osso malato grandemente dilatata ed ampliata. Ed è cosa pure di sommo rimarco il sapere, che la base di ognuno di questi tumori corrispondeva perfettamente all'apparente mancanza dell'osso propriamente detto, ed inoltre, che nel cadavere essendosi osservato, che tutti gli anzidetti tumori erano divenuti più di un terzo del loro volume minori di quanto erano nel vivente, nell'atto di spingere l'injezione sono risaliti al volume e tensione che avevano prima; indizio non dubbio della grande ed ampia loro vascolarità.

Miseranda cosa per ultimo era il vedere, pel tratto di una sfera di quattro pollici di diametro, lo stato di ammollimento, e di perversione della sostanza ossea del fianco, e conversione della medesima nella molle e semi-elastica tessitura di quella massa, che teneva luogo della grande porzione d'osso apparentemente mancante, con sollevamento dei grossi cordoni nervosi, e coll'aver dato luogo all'approfondamento del capo del femore, d'altronde sano, nel fondo della cavità cotiloidea; per cui si verificò che l'arto inferiore si era reso più corto di un pollice del sano.

Nell'ultimare la disamina del cadavere fu rinvenuto, che da due a tre libbre di siero sanguinolento erasi raccolto in ambedue i sacchi della pleura, e che il polmone sinistro trovavasi ripiegato in se stesso ed impicciolito; il cuore alquanto più voluminoso del consueto, ma non in istato morboso; non molta acqua nel pericardio; tutto il sistema arterioso, fatto dalle principali arterie, non era punto deviato dallo stato normale; sani tutti li visceri del basso ventre, non eccettuato il fegato, quantunque nella vescichetta del fiele esistesse un calcoletto non maggiore di un dattilo, dalla presenza del quale giammai era insorta cagione alcuna di alterata secrezione biliare, o di infievolita digestione negli ultimi periodi di vita, o di coliche epatiche.

§. 14. Alla storia anatomico-patologica di questa seconda specie di tumori *pulsanti* appartiene l'osservazione da me pubblicata di un tumore di questa forma situato sulla cresta e sui lati della tibia, dal quale non differiva quello, che quasi contemporaneamente era stato descritto dal sig. Pearson. Non sono però ancora tre mesi, che ho avuto l'opportunità di esaminare un tumore *pulsante* nella estremità inferiore pur della tibia, del quale caso credo qui opportuno il luogo di fare la narrazione.

§. 15. Armellina Moraschi, di anni 28, di Stradella, di buona costituzione di corpo, con pelle bianca fina, ed occhi cerulei e regolarmente mestruata, nel mese di settembre 1828, nel fare un salto, riportò uno storcimento dell'articolazione del piede destro. Conseguenze di tale accidente furono leggier dolore nel camminare, e gonfiezza crescente verso sera al luogo della contorsione.

Dopo tre mesi il dolore e la gonfiezza, essendosi aumentati, obbligarono l'ammalata a chiedere i soccorsi dell'arte, fino allora da essa intieramente negligentati. La gonfiezza, limitata al malleolo interno, formava al di sopra di questo, un tumore della grossezza di un uovo di piccione, alquanto rosseggiante e dolente al tatto. Dietro l'applicazione delle sanguisughe e dei cataplasmi ammollienti al luogo affetto, e dietro l'uso del salasso al piede, e del riposo, parve che quel tumore si fosse dissipato, o non rimanesse che dell'edema circa l'articolazione del piede. Le frizioni mercuriali, praticate ad oggetto di dissipare quella residua gonfiezza, la fecero anzi aumentare, e svilupparono un molesto senso di calore in tutto il terzo inferiore della gamba, cui non hanno potuto dissipare nè le bagnature di acqua ed aceto, nè quelle d'acqua vegeto-minerale, nè la fasciatura espulsiva a tal uopo impiegate.

Perciò nel mese di giugno 1829, l'inferma recatasi a Pavia si fece visitare dal signor Dott. Molina, il quale vi riscontrò una notabile tumefazione tutt'all'intorno dell'articolazione del piede destro, di consistenza pastacea, dolente al tatto, con calore aumen-

tato soltanto in corrispondenza del malleolo interno. I movimenti dell'articolazione erano stentati e dolorosi, nè poteva l'inferma reggersi sull'arto affetto.

La malattia venne presa per un tumor bianco incipiente, e si curò quindi coi bagni d'acqua vegeto-minerale, di calce, coi cerotti risolventi, e finalmente coi vescicanti. Coll' uso di queste cose si arrivò ad impedire che la gonfiezza crescesse, ma per nulla a diminuire il senso di calore cocente al malleolo interno.

Esaminata allora diligentemente la parte affetta dallo stesso dottor Molina, vi rinvenne una elevatezza della larghezza di un pollice, manifestamente pulsante in relazione col cuore, e col polso delle arterie.

Questo tumoretto andò gradatamente aumentando, ad onta del continuato impiego locale dei saturnini e della fasciatura leggiermente espulsiva; cosicchè, nel mese di ottobre dello stesso anno 1829. estendevasi tre dita trasverse al di sopra del malleolo interno, ed altrettante alla parte anteriore inferiore della tibia; era pulsante in tutta la sua estensione, e cessava di pulsare, anzi si avvizziva comprimendo la corrispondente arteria poplitea. Il calore della parte affetta era oltremodo accresciuto. Ad oggetto di impedire che il male facesse maggiori progressi, fu consigliata e praticata la compressione dell'arteria poplitea, e l'applicazione del ghiaccio sul tumore. Ma dopo due mesi circa, la compressione al poplite non poteva più tollerarsi, ed il tumore prendeva a crescere più rapidamente, ed a cagionare dolore e senso di torpore alla gamba.

Si fece allora l'ammalata simultaneamente visitare dal professore Cairoli, e dal dottor Molina, il primo dei quali giudicò essere il male un aneurisma per anastomosi, non dissimile da quelli dei casi precedenti, cui nulla avrebbe giovato la legatura della grossa arteria dell'arto; e che perciò niun altro espediente vi poteva essere per salvare la vita all'inferma, che l'amputazione della gamba, cui avendo annuito il dottore Molina, l'operazione fu eseguita il giorno 15 aprile 1830.

Premessa l'injezione a cera dei vasi arteriosi della gamba amputata, si passò, in mia presenza, all'esame del tumore, i di cui integumenti erano in istato normale, non che i tendini, i muscoli ed i nervi che lo circondavano; eccettochè di molto diradato e disteso era il ligamento armillare. Il tumore aveva la sua sede in vicinanza delle tuberosità inferiori della tibia, e si sarebbe detto proprio nella sede dell'articolazione col piede. La figura del tumore era oblunga, col suo maggior diametro trasversalmente. Era molle ed elastico in tutte le sue parti, ed in alcuni punti si sentivano delle squame ossee libere da ogni attacco. Il sistema sanguigno arterioso e venoso si trovava enormemente dilatato a qualche distanza d'intorno la base del tumore: e quantunque le due arterie tibiali, anteriore e posteriore, e l'interossea si vedessero di calibro naturale, pure i rami tanto delle une che dell'altra, i quali serpeggiavano d'intorno e sopra il tumore, erano grandemente espansi al di là di quanto si doveva attendere in paragone dei principali vasi della gamba; dalla qual massa vascolare partivano i battiti che offriva il tumore. Aperto questo anteriormente, con un taglio longitudinale, si riconobbero le seguenti cose: 1.° l'inviluppo esterno del tumore era fatto dal periostio ingrossato, d'altronde sano, e vascolare, sotto del quale in alcuni punti si trovavano delle sottili laminette ossee; 2.° alla parte superiore del tumore la tibia offriva un margine frastagliato ed approfondato a modo d'infundibolo; 3.° l'interno del tumore era fatto da una sostanza in parte molle, in parte semi-elastica, di color giallo-rossiccio, ricca di vasi arteriosi e venosi assai cospicui pel loro diametro, ed in mille modi fra di loro intrecciati. Oltre di ciò, sulla sommità del tumore vedevasi una borsetta del diametro di circa mezzo pollice, ripiena di siero sanguinolento: e se si fosse tolta via tutta questa molle sostanza, si avrebbe rinvenuto nel capo inferiore della tibia un'assai considerevole concavità, con mancanza d'ossatura in apparenza, ma rimpiazzata da eguale massa di sostanza affine all'ossea natura, spoglia di fosfato di calce, come si dirà fra poco.

§. 16. Da quanto ho veduto nelle più copiose collezioni di ossa morbose, non credo di andare lungi dal vero dicendo, che codesta maniera di tumore semi-elastico *pulsante*, occupa più di frequente il cranio, che alcun altro osso di tutto lo scheletro.

Nè è sempre unico il tumore *pulsante* situato sul capo, ma assai volte è duplice, e triplice. Esisono in questo gabinetto di Patologia più esempj di tal sorte, segnatamente il teschio di una donna di 50 anni, la quale ne portava tre; uno sull'occipite, della grossezza di una melarancia, un secondo sul sincipite destro, del diametro di un pollice, ed un terzo, alcun poco minore, sul sincipite sinistro. Morta che fu, se ne rinvenne un quarto della stessa natura, occupante in parte il processo basilare dell'occipite, ed in parte il corpo dello sfenoide. Questa donna era malaticcia, scrofolosa e portante un gozzo di enorme grossezza, ed in riguardo delle facoltà mentali non differiva molto dal cretino. Accelerò la di lei morte d'ignoranza di un flebotomista, il quale le incise il tumore dell'occipite, cui succedette un'emorragia, alla quale non pose riparo alcuno l'uso dei più efficaci mezzi, che furono impiegati in questo spedale dal valente professore Cairoli.

§. 17. Dai fatti sin qui riferiti parmi conforme alla ragione ed alla anatomico-patologica osservazione, doversi ammettere, come cosa dimostrata, la distinzione da me fatta di aneurisma *per anastomosi* in due specie; l'una delle parti molli per istraordinaria dilatazione delle innumerevoli minime estremità arteriose, occasionata da insolita particolare predisposizione, mollezza, e distensibilità del solido vivo, accresciuta talvolta da sfiancamento del medesimo per esterna cagione in qualche punto di tutto il corpo, segnatamente dello strato subcutaneo, l'altra per malattia, dell'osso, di cui lo stesso *pulsante* costituisce uno dei principali sintomi.

§. 18. Nel mio libro — *De Anatome et Patologia ossium* — (1) mi lusingo di avere dimostrato, possedere le ossa una facoltà che può chiamarsi *espandente*, per cui qualunque volta esse vengano spogliate del fosfato di calce, e ridotte al nucleo o modulo semicartilagineo primitivo (2) possono mediante le proprie forze espandere e diradare codesto modulo cartilagineo ad un'ampiezza maggiore di quella, che possedeva il medesimo osso in istato sano. Nè egli è altrimenti, che ampliando il tessuto reticolare, da cui è formato il modulo semicartilagineo di cui si parla, che formansi quelle tuberosità, molli sul principio, che diconsi *esostosi*, le quali formate che sieno, se riprendono il fosfato di calce, di cui erano state spogliate, riprendono del pari la durezza, e fermezza dell'osso sano, rimanendo talvolta quelle tuberosità in tale stato di durezza da potersi dire eburnea. Ma se per mala sorte, e per malignità della dominante discrasia, a senso mio, sempre scrofolosa (3), avvenga che la

(1) *Vedasi la Parte V. di questa Collezione.*

(2) *L'arte, ad imitazione della natura morbosa, sa spogliare un osso del suo principio salino terroso, e quindi ridurlo allo stato di modulo parenchimatoso semi-elastico, trasparente, a un dipresso come era l'osso primitivo, tenendolo infuso per alcun tempo nell'acido muriatico assai diluto nell'acqua. Di questi preparati abbonda il Gabinetto Anatomico di Pavia, fra i quali ammirasi l'intiero scheletro di un bambino ridotto pressochè allo stato di trasparenza del cristallo, coll'averlo spogliato compiutamente del fosfato di calce. Che se pria d'infondere l'osso nel liquido ormentovato, i vasi arteriosi dell'osso medesimo sono stati finamente injettati, il modulo cartilagineo, che indi se ne trae, essiccato pria, indi infuso nell'olio di terebintina, offre un ammasso di vasi arteriosi così grande e meraviglioso, da non lasciarne sprovveduto alcun punto, ed al di là di quanto si potrebbe opinare, trattandosi di un corpo duro, qual è l'osso, ed in apparenza esangue.*

(3) *Se non erro, in un coi più grandi maestri della scienza medica, la diatesi scrofolosa fra tutte è quella, la quale per lo meno più frequentemente, e più manifestamente di qualunque altra spoglia l'osso del fosfato di calce, e dispone il di lui* parenchima *semi-cartilagineo ad espandersi, ed ammollirsi a tanto da degenerare in sostanza fungosa, mentre la lue sifilitica d'ordinario invade a preferenza il periostio, lo ammortisce, e con esso il sottoposto osso: la labe cancerosa poi, la scorbutica, la reumatica dispongono le ossa piuttosto alla fragilità, che all'ammollimento ed alla fungosità.*

porzione d'osso onninamente spogliata del terroso principio, e ridotta a parenchima, non che espansa oltre i naturali confini dell'osso, lungi dal riprendere il fosfato di calce, si ammollisca sempre più, e tenda a cadere in putrilaggine, ne avviene che la stessa porzione di modulo semicartilagineo assuma l'apparenza di polpa molle giallo-rossiccia, cedente in qualche parte a modo di gelatina, in altra ritenendo certo grado di elasticità, e ricca infine di vasi si offra qual fungo simile alla carne prossima a putrefarsi, per cui fu detto questo male *osteo-sarcoma* da alcuni, da altri osso cambiatosi in carne. Esaminando codesta sostanza giallo-rossiccia coll'ajuto delle lenti, ove essa non è ancora ridotta allo stato di poltiglia, vi si rileva chiaramente la tessitura cavernosa, reticolata, propria del modulo cartilagineo dell'osso, sommamente ammollito ed espanso. Per la qual cosa egli è evidente, che il tumore di cui si parla, non è, propriamente parlando, che una porzione d'osso priva di sostegno, ridotta alla primitiva sua conformazione, ed inoltre convertita in sostanza molle e semielastica. Somministra una prova di ciò il vedere, che la forma del tumore rappresenta perfettamente la porzione d'osso, che si giudica mancante, mentre propriamente parlando, non manca, ma è dessa, la quale, spogliata del terroso elemento, chiude quella breccia. Infatti, nel soggetto di cui ho riportato la storia, la base del tumore situato sul sincipite, essendo di figura ovale, corrispondeva perfettamente colla ovale forma della apertura del cranio; rotonda era la mancanza del manubrio dello sterno, e rotonda del pari la base del tumore che di là insorgeva; oblunga era la figura del tumore situato sulle coste, perchè rappresentava la porzione della costa, che dallo stato di osso erasi convertita in modulo cartilagineo, ed indi in fungoso. Si ingannerebbe dunque chiunque dicesse, che quei tumori derivano da secrezione morbosa, da sostanza adventizia, mentre nulla vi è di procedente dall'esterno, o sia dal di fuori del periostio e del modulo cartilagineo dell'osso. Si lascerebbe malamente illudere dall'apparenza colui, il quale fosse nella persuasione, che la intima natura del tumore pulsante di cui si parla fosse quella stessa del *cancro-molle*, o del fungo midollare, afficiente le parti molli in un col periostio; colla quale infermità non ha nulla essenzialmente di comune la decomposizione del parenchima, spogliato del più alto grado di diatesi scrofolosa. Se poi si esamina attentamente il modo di coesione di questa molle sostanza coi margini frastagliati dell'osso sano, si vede chiaramenta la derivazione dell'una dall'altro, talmente, che, se fosse possibile di ritornare a questa sostanza molle il terroso salino principio di cui è stata spogliata, quello stesso tumore molle e fungoso tornerebbe allo stato di osso sano, siccome avviene nella esostosi, detta perciò *benigna*, con incremento di volume dell'osso.

§. 19. Sull'identità di tessitura del tumore molle pulsante e del parenchima dell'osso sano, da cui il tumore pulsante è circondato, ce ne offre una prova il vedere, che in alcune parti di tutto l'ambito di questi tumori si incontrano parecchj punti duri di materia calcare, delle piccole glebe di fosfato di calce, delle laminette ossee isolate; i quali corpicciuoli, se da un lato mostrano all'evidenza che l'osso male affetto non fu onninamente spogliato del terroso elemento, dall'altro lato ci istruiscono, che quella molle sostanza, sulla quale risiedono quei punti duri, quelle glebe, quelle laminette ossee, non può essere tessuto d'altra natura, fuorchè la porzione *parenchimatosa* dell'osso, dal quale è circondata, e col quale è strettamente connessa, grandemente ammollita ed espansa. Non dubito punto d'asserire, che spogliando artificialmente l'osso sano, cui sta fortemente unito il tumore pulsante, del fosfato di calce, si vedrebbe ad occhio nudo il passaggio del *parenchima* dell'osso sano nel *parenchima* degenerato in molle fungosità; la quale sperienza non anderà guari che da me verrà eseguita.

§. 20. Nello stato di progressiva dissoluzione, cui tende la sostanza del parenchima ammollito ed espanso, il sistema vascolare, l'arterioso principalmente, subisce un cambiamento assai rimarchevole; perciocchè, tanto i maggiori e medj, quanto gli innumerevoli minimi vasellini arteriosi, che serpeggiano sul periostio, e quelli che compenetrano la sostanza dell'ammollito parenchima, si sviluppano e si amplificano in modo

sì prodigioso, sia che ciò avvenga per trovarsi quei vasellini liberi dal principio terroso che li teneva stretti, e per così dire, cementati, o per l'eccessivo afflusso di sangue arterioso alla parte male affetta, o, infine, per la forza propria delle arterie, per cui esse medesime per propria facoltà vitale si dilatano ed espandono, siccome vediamo nelle parti infiammate, nelle quali troviamo costantemente le arterie più dilatate che in istato naturale, sicchè quella massa vascolare arteriosa insieme anastomizzata acquista l'attitudine di produrre battiti, non dissimili da quelli che si percepiscono, portando la mano sopra di un aneurisma per rottura o screpolatura di una grossa arteria. E quanto grande debba essere e spedito l'urto del sangue che entra in codesta massa vascolare, ce ne dà una prova l'osservazione sopraccennata, che i tumori di questo genere, i quali nel cadavere si trovano impicciolitι di circa la metà, nell'atto che si spinge, anco con forza moderata, la injezione pei grossi tronchi, si alzano, e si tendono pressochè al grado in cui si trovavano nel vivente. Guai per l'infermo se alcuno di questi tumori, per imperizia del chirurgo, venga anche per poco inciso! Walther (1) avendo cimentata una tale incisione per via di esplorazione, fu tenuto di desistere ben presto dall'impresa, ed il malato fu abbastanza fortunato, perchè l'incisione riprendesse immediatamente fermo coalito. La donna, di cui si è fatto superiormente menzione, vi perdette col sangue la vita.

§. 21. Il fenomeno dei battiti procedenti da una sostanza semi-cartilaginosa, ammollita, e pressochè fungosa, ma sommamente ricca di vasi arteriosi, non deve essere riguardato siccome alieno dalle naturali cose, perciocchè vediamo che la ghiandola tiroidea, gonfia e diradata nell'intimo suo tessuto, con straordinario sviluppamento di vasi arteriosi, a modo di massa vascolare anastomizzata, pulsa alla maniera dell'aneurisma; donde questo male fu detto *struma aneurismatica*.

§. 22. Parecchi chirurghi sono d'avviso, che s'incontrano nella pratica tumori per degenerazione della tessitura ossea, a parer loro, del tutto simili a quelli dei quali si è fatto sin quì parola, senzachè in essi vi si possa percepire ombra di pulsazione. Io non assumo di negare la possibilità di questo fatto, ma oso bensì interporre delle dubbiezze sulla identità degli uni e degli altri, tanto riguardo all'indole diversa della discrasia, quanto pel particolar modo di agire del processo morboso sui diversi elementi dei quali è composta l'ossea tessitura; nè dubiterei di asserire, che se entrambi hanno una comune origine, nei primi mancano quelle circostanze precipue sopra recensite, insorgendo le quali si rinnovano i battiti. Intorno alla qual cosa vuolsi osservare, che per assai di tempo i tumori pulsanti da me descritti, situati sul cranio, sono stati riguardati, senza eccezione alcuna, come altrettanti funghi della dura madre; la quale dottrina presentemente, se non è riguardata come del tutto falsa, per lo meno va assoggettata a grandi eccezioni, principalmente se si riflette, che tumori pulsanti di questa natura si alzano dallo sterno, dalle coste, dall'osso del fianco, dalle estremità delle ossa lunghe, dove nulla ha che fare la dura madre.

§. 23. Non vuolsi passare sotto silenzio, che nel centro dei tumori pulsanti di questo genere, io vi ho trovato delle cellette, delle cavità più o meno ampie, ripiene di siero sanguinolento; ed inoltre, che in quelli dello stesso genere di lunga data e di grosso volume, vi ho trovato della materia d'injezione, in molta copia, unitamente a sangue coagulato, e cotennoso; lo chè mi fa sospettare, che ne' grossi ed inveterati tumori di codesta conformazione abbia luogo la crepatura d'uno o più vasi arteriosi fra quelli che ne compongono la massa; la qual cosa sembra confermata anco dalla storia di uno di questi tumori, situato sulla sommità della tibia, riferita da Pearson.

§. 24. Nel dar fine a questa memoria sulle due specie di aneurisma *per anastomosi*, non mi credo in dovere di proporre alcun mezzo curativo per la seconda specie; essendo che, dalla essenza della malattia e sue complicazioni, apparisce chiaro, non essere suscettiva di guarigione, che mediante l'am-

(1) *Opere chirurgiche. Trad. ital. T.* 2.

putazione della parte ossea sulla quale si è generata, qualunque volta codesta operazione possa essere eseguita; senza però l'assoluta certezza di una guarigione a perpetuità, sicchè non si generi la stessa malattia in altre ossa, o non succeda ciò, che è accaduto in seguito della operazione stata eseguita nel soggetto di cui ho data la storia e la figura del tumore nella mia opera sull'aneurisma.

Appendice.

Nel decorso di questa memoria, ove è fatto menzione della continuità del tumore *pulsante* col parenchima dell'osso sano, non ho dubitato di asserire, che *spogliando, artificialmente, l'osso sano, cui sta fortemente aderente il tumore pulsante, del fosfato di calce, si vedrebbe ad occhio nudo il passaggio del parenchima dell'osso sano nel parenchima degenerato in fungosità pulsante, la quale sperienza non andrebbe guari che da me sarebbesi eseguita.* Ho tenuto parola, ed eccone il risultamento:

Dei tumori *pulsanti* che occupavano le coste nel soggetto, di cui ho riferita la storia, uno ne ho scelto, l'estremità superiore del quale trovavasi strettamente unita alla cartilagine sternale della costa, sulla quale il bislungo molle *pulsante* tumore esisteva; l'altra inferiore estremità del tumore medesimo era fortemente congiunta alla porzione ossea sana della costa stessa, dal lato della colonna vertebrale.

Tutto codesto pezzo patologico fu tenuto sospeso entro un vaso di vetro, in modo che la sola porzione inferiore, formata da osso sano della costa, si trovasse immersa nell'acido muriatico diluto in molta acqua.

Passati quattordici giorni, la porzione di osso sano della costa fu trovata spogliata affatto di fosfato di calce e convertita in parenchima semicartilaginoso molle flessibile, ed in perfetta continuità col parenchima degenerato costituente il fungoso tumore pulsante. Onde poi maggiormente conoscere la verità di questo fatto, fu instituita una sezione longitudinale seguendo la lunghezza della costa, la quale sezione passasse per la sostanza del parenchima dell'osso sano e continuasse di là nel parenchima formante il tumore. Si è allora veduto ad occhio nudo la continuazione non interrotta dell'una di queste sostanze nell'altra in modo da non lasciare su di ciò la minima dubbiezza; poichè nel confine dell'osso sano e principio del tumore nulla eravi interposto, che fosse estraneo alla natura del parenchima. Ma oltre di ciò, si è osservato chiaramente, che il tessuto *reticolare* primitivo e proprio del nucleo o parenchima della porzione ossea sana della costa continuava a mostrarsi con eguale chiarezza all'ingresso della tessitura del tumore pulsante sin' a considerevole tratto al di là dell'unione delle due sostanze parenchimatose, sana una, morbosa l'altra, prova, torno a dire, non dubbia della non interrotta loro continuità; le quali cose non isfuggirono alla inspezione degli astanti, e segnatamente del dotto e valente nostro prof. di notomia sig. Panizza, il quale rilevò inoltre, che il tessuto *reticolare* del parenchima dell'osso sano andava mano a mano espandendosi ed allargandosi, a misura che si avvicinava ad entrare nel continuo parenchima formante il tumore *pulsante*.

Il pezzo patologico, di cui quì si è parlato, conservasi in questo gabinetto di notomia, qual documento irrefragabile intorno la vera genesi ed essenza dei tumori *pulsanti*, che insorgono dalle ossa in istato morboso, in conseguenza del più alto grado di virulenza, che la discrasia scrofolosa o rachitica esercita sopra più o men tratti delle parti più dure del nostro corpo.

DELLA NUOVA MACCHINETTA

PER RENDERE FACILE, E SICURA L'OPERAZIONE DELL'ANEURISMA, MEMORIA DI ROSARIO GIANFALA DI SALAPARUTA IN SICILIA.

CAPO I.

Cognizioni generali sull'utilità dell'invenzione, e su' vantaggi della macchinetta.

1. Emulo del sistema nervoso, al dir di Tommasini (1), benchè soggetto indispensabilmente alla di lui influenza, il sistema vascolare irrigatore, stende il proprio impero alle parti tutte della macchina animale; e siccome visita, e penetra colle sue ramificazioni infinite, non solo i grossi pezzi componenti l'organismo, ma le menome fibre del medesimo, è per questa gran influenza che non può far a meno d'essere egli il primo a risentire lo stimolo degli agenti non affini alla organizzazione stessa; sotto la potenza dei quali, egli va soggetto a delle malattie comuni a tutti i tessuti della macchina animale. Infatti egli s' infiamma, s'indebolisce, si fa friabile; va soggetto alla cangrena, sebbene più tardi degli altri tessuti; dona ricettacolo alle concrezioni lapidee, non chè polipose; si irrita, o per malattia primaria, o per consenso d'altri organi, come ce lo dimostra Testa (2) ed egli finalmente si spezza, formando la malattia che i nosologisti chirurgi, chiamano col nome di aneurisma.

2. Sotto questo aspetto dobbiam riguardare esser questa una malattia, la quale suole avere tristi conseguenze. E se a prima vista par che la fisiologia tutto metta in chiaro, ed adduce delle ragioni sui fenomeni che nella vivente economia succedono: pure se con occhio linceo vogliam riguardare ognun di essi, vediamo presentarci alla nostra mente delle difficoltà, e quistioni tanto difficili a risolversi, che, o per la limitazione delle nostre idee, o pur per la materia, che naturalmente si trova involta in denso velo, siam costretti a rimanere nelle tenebre le più caliginose, ed allontanarci dalla folla delle false ipotesi. Chi in fatti non ha mai riguardato esser cotesta malattia seguita per l'ordinario da tristi avvenimenti? Chi nel medesimo tempo non ha osservato i moltiplici fenomeni, che la natura medicatrice suscita a bella posta per liberarsene? varj casi ce lo attestano, e l'autorità di molti Professori dell'arte di guarire ce lo afferma.

3. Non erano forse gli Arabi, quelli i quali fidavano su di un tal punto? ed essendo eglino acuti ammiratori, ed interpetri nel tempo stesso della natura medesima; osservavano con occhio severo, quanto essa praticava per debellare il principio distruttivo che annidato era nella organizzazione stessa; per quindi suscitare ad arte gli stessi fenomeni prodotti dalla medesima; nella guarigione di alcune malattie, che credevansi incurabili per gli successivi avvenimenti da cui erano accompagnati.

4. Questa è quella, la quale non solo ha portato vantaggio all'egra umanità, ma ci ha rischiarato alcune malattie, che si credevano esser l'ostacolo dell'arte ippocratica. Infatti quanti moltiplici metodi non ha inventato la chirurgia operatoria per la malattia in quistione? tutti nati dall'osservazione più, o meno estesa?

5. Per quanto antichissima sia la conoscenza dell'aneurisma, e per quanto siansi i

(1) *Lezioni critiche di fisiologia, e patologia v. III. ediz. Nap.*
(2) *Malattie del cuore.*

nosologisti chirurgici nei tempi decorsi occupati nell'indagare le cagioni occasionali della medesima; dobbiamo per altro confessare essere simile malattia in oggi di gran lunga più frequente di quello che fosse nei tempi andati, e che esistano delle cagioni tuttora incognite atte a favorirne lo sviluppo.

6. Ella è cosa dolente il riflettere sulla quantità degli individui, che annualmente sono involati dall'aneurisma, la quale fra tutte le malattie si considera la più restia ai mezzi dell'arte, e nel tempo stesso la più funesta. A segno che Testa ci asserisce morire la quinta parte del genere umano colle affezioni del sistema irrigatore. E qui di fatti l'erudito Scarpa fra gli scrittori moderni si sforza a dimostrare che il genere di vita, la diversa sanità, gli usi, e le malattie dell'uomo hanno degenerato con l'andar degli anni. E per questa sola ragione è più frequente in città, che in campagna; per cui par essere il bersaglio degli effeminati, e dei ghiottoni; sì perchè eglino hanno per disposizione propria una fibra molle, sì per la vita che menano, o per altra cagione da noi non conosciuta.

7. Grazie però al valoroso ingegno del gran Filagrio, il quale smosso dai gemiti di que'infelici, che soggetti erano a sì terribile malattia fu il primo, come ce lo attesta lo Sprengel (1), a metter in tortura i suoi talenti per descriverci l'operazione che trattiamo. E sebbene sia stata da molti migliorata, pure ancora non si è portata a quel grado di perfezione che si desidera; ad onta dei moltiplici sforzi di tanti valenti chirurgi, dei quali sarebbe affatto inutile farne qui il lungo catalogo.

8. E però quanto può essermi permesso nel disordine, e nella confusione generale riguardante i dispareri addotti da Scarpa, e Vaccà, che saranno sufficienti a dimostrare essere questa una parte della chirurgia operatoria, che bisogno aveva di una modificazione, atta non solo a conciliare per quanto sia possibile i suddetti dispareri, ma ancora a renderne la guarigione più sicura.

9. E non vi sia a chi per caso questo mio desiderio sembrasse importuno, in tanta e così grande superiorità dei nostri studii, ed in tanto nostro, e moltiplicato interrogar la natura come si usa fare, ed ancora più a scrivere in questi giorni, avvegnachè lasciando a parte, che queste interrogazioni medesime furono fatte similmente dagli antecessori nostri; nè fu lieve il profitto di farle. Forse per questo ancora, o perchè la malattia seco porta tristi conseguenze, ha fatto sì, che ogni acuto operatore, si ha tirato per mezzo delle cognizioni anatomiche-fisiologiche utili argomenti; per mezzo dei quali rese comuni da per tutto, conveniva sperarne qualche utile riforma nell'invenzione di macchine, o se non altro nella modifica dei metodi; abbandonando ciascuno quello, che il raziocinio filosofico gli presentava quasicchè nocivo.

10. La ragione io diceva, aveva rese mature queste riforme, che gli occhi del corpo, riuniti con quelli della mente, corrispondevano nell'argomentare coll'intelletto. Ma questa sorta di reciproca concatenazione, ha domato, e doma quasichè le scienze tutte; che l'industria, e la fortuna preparato avevano per il vantaggio dell'uomo interrogatore.

11. Intanto che più dello scoprimento di nuove cose, dovesse alcun curarsi di meditare più profondamente, e genuinamente le cose di già scoverte; per mezzo della quale la genesi del vero, non può dipendere che dalla retta contemplazione della natura.

12. L'uomo adunque, dopo le illustri, e memorabili conquiste da lui fatte coi progressi della notomia patologica, e nel conoscimento del vero per mezzo dell'esperienza di fatto, cominciò a rischiararsi la mente, appena che la fisica spuntato avesse qualche raggio di moribonda luce, nell'intelletto dei Micheu, Bordelot, Sculteto, Tulpio, Garangeot, Petit, Vanguyon, Leger de Geney, Dionis, i quali tutti inventori di macchine compressive, e di metodi. Che nel secolo decimo ottavo furono primieramente corretti dai Vallant, Faubert, l'Amberger, Senff, Aroad, Anel, Platnero, Dechamps, Monrò, Hikin, Dubois, Desault, ec. Ma mentre eglino faticavano per rendere più semplice, perfetta, e sicura la operazione dell'aneurisma; videsi spuntare il secolo ch'io chiamo col nome di Scarpa, non per ambizione della gente fran-

(1) *Storia delle principali operazioni.*

cese, o di altra nazione: ma perchè mi sembra senza tema di esagerare, ch'egli il primo in nome di tutti i sapienti dell'arte nostra, armato col compasso fisiologico, e colla bilancia della notomia, cominciò a perfezionare questo metodo dell'operazione; adducendole diversità dei metodi, che gli antichi praticavano; qual fu la modifica che il celebre Hunter apportò sull'operazione istessa; d'onde ne ritrasse il nome di operazione hunteriana: e quali vantaggi si ritraggano dalla medesima.

13. Questa fatica cotanto astrusa, per l'incertezza dell'adesione di prima intenzione, lo indussero a far degli esperimenti su gli animali quadrupedi; e ciò per assodare con argomenti inconcussi questo articolo della operazione aneurismatica. Qui pare che la natura, ormai deposta ogni ritrosia, svelò i suoi più nascosti arcani all'intelletto del tanto lodato autore; non solo per renderlo immortale, ma anche per vantaggio della umanità languente. Nulla di meno però, Vaccà Berlinghieri con i suoi ragionamenti ha voluto ripetere gli esperimenti dello Scarpa, per il fine di far conoscere sempre meglio, quanto la malattia in quistione sia difficile nell'operazione, riguardante l'unione di prima intenzione. La quale opinione, ed esperimenti, sono riferiti da lui nelle lettere di corrispondenza, nelle quali dimostra a chiare note l'impossibilità di detta unione. Ma gran mercede alla scuola napolitana, nelle di cui mani niente si pratica se prima non è dimostrato con raziocinio pratico-fisiologico, e confermato dalla notomia patologica, la quale mette termine alle teorie, ed assoda i fenomeni, che nella vivente economia succedono. Questa sorta di pratica è quella, la quale mi ha animato, e mi anima di cercare mezzi donde rendere le operazioni più sicure.

14. Essendo io assiduo nel grande ospedale degl'incurabili, spettatore di quanto si opera in bene dell'umanità; perchè essendo persuaso, che in questo vasto teatro si può apprendere quanto la stessa va soggetta, e vedendo che le aneurisme, sonosi rendute sì frequenti, e particolarmente la poplitea, che si osserva perir la gioventù più bella, e robusta; a segno che il saggio Corvisart, pronunciava un giorno, dice Speranza (1) che le affezioni organiche le più frequenti, ad eccezione della tisi polmunale, sono quelle del cuore, e delle di lui ramificazioni. Dunque assistendo io alle operazioni in quistione nell'ospedale suddetto, ho veduto tal volta perir gli ammalati in conseguenza di secondarie emorragie; quantunque l'esperto operatore avesse fatto di tutto per prevenirle. A tale oggetto, dal principio della mia istruzione, spesso spesso metteva in tortura il mio debole talento, onde ideare un mezzo più adattato, a preservare il paziente dall'accennata disgrazia.

15. Dopo di varii, e varii abbozzi, finalmente mi è riuscito congegnare una macchinetta abbastanza semplice, per stringere mediante un laccetto il tubo arterioso, con quel grado che si desidera, e quando il bisogno lo esige lasciando nel tempo stesso al chirurgo il libero campo di poter togliere il suddetto laccetto, formata già l'adesione, senza maltrattare le parti vicine, donde forse provengono le secondarie emorragie, tanto facili a succedere, attesa la fraugibilità delle parti arteriose.

16. Sarebbe di giusto occuparmi de' diversi metodi, che la nosografia operatoria ci detta: ma entrerei in un gran cimento, allontanandomi ancora dal punto di veduta, cui mi son prefisso; e poi non farei altro senonchè ripetere tutto ciò, che gli altri han detto, per cui mi accingo a mettere in chiaro i vantaggi di questa macchinetta, e qual ne sia la sua preferenza.

17. Tra tutt'i metodi che l'arte salutare ha posto in opera per la malattia in questione, il metodo del Sig. Scarpa, è il più preferibile, e siccome esso presenta alcuni inconvenienti, che riguardano il dislacciamento, e giusto grado di pressione; così mi sforzai, per quindi ritrovare un mezzo, onde distogliere per quanto sia possibile le tristi conseguenze, e nel tempo stesso, renderne sicura l'operazione.

18. Avendo rilevato varie controversie tra Vaccà Berlinghieri, e lo Scarpa, riguardanti il giusto combaciamento delle pareti interne del canale arterioso, mi animai sull'ipotesi di poter ritrovare un modo per mezzo del quale togliere per quanto sia possibile le opposi-

(1) *Anno Clinico Medico.*

zioni che sin a questo punto sonosi fatte da immortali uomini dell'arte ippocratica; e nel tempo stesso a badare a quanto eglino han detto riguardante la malattia in questione.

19. Fidato su tal punto, ed animato dall'autorità dello Scarpa, intorno il grado di stringimento, nell'allacciatura dell'arteria in caso di aneurisma, e nel medesimo tempo, sicuro delle riflessioni del tanto lo lato Autore, giunsi finalmente all'idea fattami, con foggiare un metodo il quale non è altro senonchè quello dello Scarpa; ma questo viene praticato mediante una macchinetta, la quale ci toglie dall'impaccio non solo delle brusche manovre, che praticansi sull'arteria, e ci dà maggior facilità al dislacciamento, senza disturbare il processo unitivo; ma ancora mediante essa, si ha quel grado di stringimento tanto desiderato dall'immortale Scarpa.

20. Lo stesso autore ci detta coll'esperienze alle mani, non che col raziocinio Fisiologico-Patologico, che quante volte l'arteria viene allacciata con un grado più di quello che gli compete, cioè a dire bastante a mettere in contatto leggiero le pareti arteriose, ne accade inevitabilmente la morte parziale dèlla stessa.

21. Questo avvenimento fu ben osservato da Vaccà, il quale sforzossi tanto con l'esperienza, che con filosofici pensamenti da lui ben considerati giudicò opportuno di lasciare il bordonetto sino a che non succedesse il processo esulcerativo; mediante il quale il suddetto laccetto, e bordonetto fossero mandati fuori, come corpi estranei. Con questo metodo non solo evitar si potrebbe dice, egli, le brusche manovre sull'arteria infiammata, ma donasi anche la facilità alla formazione del trombo, che mediante quei grumi, e quelle aderenze, quantunque sembrino deboli, sono però valevolissimi, per opporsi al passaggio della colonna sanguigna.

22. Ma perchè dobbiamo noi portare una esulcerazione certa al tubo arterioso, la quale non sempre viene coronata da felici successi? e non appigliarci piùttosto a quel mirabile processo qual'è appunto l'infiammazione adesiva, che portasi ad arte, mediante un piccolo combaciamento delle pareti arteriose? giacchè questa sorte d'infiammazione è in libero arbitrio del chirurgo operatore, di essere di una intensità maggiore, o minore.

23. Dunque per far succedere quanto abbiam detto, era di bisogno, che l'operatore fosse a cognizione del giusto avvicinamento delle pareti arteriose; e nel tempo stesso era di necessità, di avere un mezzo nelle mani, che ce lo indicasse, per così evitare lo strangolamento della stessa arteria. Quantunque l'esperto operatore con mano leggiera, e sospesa porta quel grado di stringimento, che gli pare competente a metterli in contatto; pure, come ci fa avvertire Vaccà Berlinghieri, ne succede l'esulcerazione della medesima; ma qui pare che tutt'altra fosse la causa sufficiente, a far succedere la morte parziale della medesima, qual è appunto la legatura circolare, e che non si sono portati mai al vero combaciamento, le tuniche asteriose, come ci fa riflettere lo Scarpa, nelle sue lettere corrispondenza su tal proposito. Dunque come, io diceva, era di necessità di avere un indice, che ci dimostrasse il vero avvicinamento, e nel tempo stesso non maltrattare il tubo arterioso, con il ristringimento dello stesso, ma bensì portarlo all'immediato contatto.

24. Questo si può ottenere mediante questa macchinetta, giacchè ella ha, nel suo stringilaccio, calcolati i gradi di stringimento, non chè porta la compressione in due punti cioè sotto, e sopra, e non già in tutta la sua periferia. Questa impressione immediata si esegue in un modo tanto mite, che l'arteria non viene maltrattata, nè tampoco discostata dal suo sito; donde la facilità al trasudamento della linfa plastica, ed alla formazione del trombo, con tale solidità da renderla ligamentosa come fu nel caso del primo esperimento praticato su di Pasquale de Stefano, che l'arteria si rese ligamentosa, per ben quattro dita trasverse sopra la ligatura. Sebbene la macchinetta bisognò stasse in sito per lo spazio di giorni sette. Da quì appare il gran vantaggio di questo metodo, che sebbene fu di necessità prolungare sin al suddetto tempo, per la ragione che prima delle 48. ore vollesi dislacciare un poco per accertarsi s'erasi formata di già l'adesione, come varii autori ci confermano, che detta adesione hanno ottenuta prima del citato tempo. Ma questo accade quante volte, il processo infiammatorio è di una intensità maggiore di quello, che la natura suscita a

bella posta per l'unione delle parti disunite.

25. Lo Scarpa fidato più nell'infiammazione adesiva, che in altri filosofici pensamenti, ha dimostrato mediante l'esperimento di fatto, che questa è quel cardine, in cui fidar deve l'esperto operatore; giacchè è l'istessa infiammazione quella forza a cui, siam debitori della riunione del dutto di Botal, dell'obliteramento del cordone ombellicale, che la natura sviluppa a bella posta, mediante quel cambiamento accaduto nella circolazione, allorchè il pargoletto saluta il giorno, dell'adesione delle ferite semplici, e del coalito di alcune parti fra di loro soventemente a gran vantaggio di tutta l'economia animale. Purchè questa maniera d'infiammazione non oltrepassi certi limiti, al di là dei quali essa si cambia in infiammazione suppurativa, distruttiva, o come dicesi comunemente genera l'ascesso.

26. Egli è in modo di esempio, che per via della infiammazione adesiva, la superficie liscia del polmone si attacca alla pleura, nella forte peripneumonia e nelle ferite penetranti del petto, con offesa del polmone medesimo; che il pericardio contrae aderenza con il cuore, in conseguenza di pericarditide; che il diaframma aderisce al polmone, quante volte viene spinto in sopra nel caso d'idroascite inoltrata, o in conseguenza di diaframmitide: come ancora si attacca all'epate in occasione d'idrotorace, formandosi nuove aderenze quasi che ligamentose; che l'utero aderisce alla parte posteriore della vescica nella metritide, o cistide; che la vagina si chiude perfettamente in occasione di parto laborioso, avendo succeduto qualche lacerazione, o pur esistenza d'ulceri; che il labbro leporino si unisce perfettamente, tostochè siano recentati i loro bordi, e mantenuti a piccolo contatto; che l'intestino contrae aderenza coll'orificio del sacco erniario, nell'ernia incarcerata; che lo stesso ferito, e posto nella cavità addominale si fa aderente al peritoneo; che la vaginale del testicolo si unisce fortemente all'albuginea, nella cura eradicativa dell'idrocele; che le ulceri sinuose fatte infiammare artificialmente, indi compresse guariscono di prima intenzione. E per non allontanarmi dalla considerazione dei vasi sanguigni, è l'infiammazione adesiva quella, che talvolta dopo il salasso fa obliterare per certo tratto la vena incisa, la quale infiammazione se nel luogo del salasso oltrepassa certi confini, si cambia in suppurativa, che da volgari chirurgi è attribuita alla lancetta, o alla puntura di qualche filetto nervoso, o tendinoso.

27. Cotesto processo d'infiammazione adesiva è appunto quello, che la natura (dice lo stesso autore) per se sola, o ajutata dall'arte, impiega per glutinare, ed unire insieme stabilmente le due pareti di una arteria, ogni qualvolta l'interna superficie di dette pareti è posta e mantenuta a semplice contatto.

28. Questa fu l'idea del tanto lodato autore, per mezzo della quale, giunse ad apportare tanto beneficio all'egra umanità, riguardante la malattia che trattiamo. Quindi per ottenersi l'unione perfetta, bisogna portare al tubo arterioso artificialmente un grado d'infiammazione, bastante a poter far effettuare l'unione dello stesso; e secondo me par che meglio fosse peccare nel grado minore, che correre al pericolo di far esulcerare l'arteria stessa. Questo si può ottenere mediante questa macchinetta, giacchè il tubo arterioso, viene compresso a gradi a gradi, ed in più tempi, per così portare al medesimo un dolce grado d'infiammazione capace per l'adesione, mediante il benefico trasudamento della linfa plastica, che in abbondanza segregasi in quella parte.

29. Per questo sol vantaggio, questa macchinetta è preferibile a tutti gli altri; poichè restando l'operatore a suo libero arbitrio di far succedere detta infiammazione in un tempo breve, ed allora può stringere ad un grado massimo, e tutto ad un tempo, e con questa macchinetta non avrà timore che le tuniche arteriose si spezzino, come accade con gli altri metodi. Se poi giudica d'ottenerla in un tempo più lungo, allora dovrà portare la pressione a gradi a gradi, ed in diverse volte. E sebbene Lovis, Dechamps, Dubois, e tanti altri conobbero eglino questo punto tanto vantaggioso; per cui immaginarono dei compressori amovibili, che fanno l'officio di legatura con questa specie di mollette, che tanto rappresentano, si possono mantener chiuse le arterie, per tutto quel tempo che si desidera.

30. È ver che cotesti compressori ci fanno

evitare qualche inconveniente; ma non ci tolgono dall'impaccio delle manovre che si fanno; da poichè facendo dei nodi o sopra detti pressori, o mediante chiusura di essi, si viene a portare quel grado di stringimento che l'operatore desidera; ma per la loro mobilità, per il peso di gravità che portano sull'arteria, e per le manovre, che devonsi praticare tanto nell'allacciamento, nonchè dislacciamento, le parti restano offese, e l'infiammazione si aumenta nella sua intensità; per quel nuovo stimolo, il quale fa succedere più trasudamento di umori, non insiti all'organizzazione, per mezzo del quale si degenera in infiammazione esulcerativa, portando per conseguenza inevitabilmente le secondarie emorragie

31. Questa fu l'idea propostami, cioè di evitar per quanto sia possibile tutte le manovre, che facilmente praticansi sul tubo arterioso nel dislacciamento. Quantunque l'esperto operatore, con mano sospesa è guidato dalla conoscenza delle parti componenti la macchina animale, evita al più possibile le suddette manovre; giacchè portando la più piccola branca di forbice nel tragitto del bordonetto, e laccetto, sempre far si deve uno spazio tra l'uno, e l'altro, per così tagliare l'indicato laccetto: o con mano sospesa incidere con moti strisciatorj, mediante un bistorì convesso sul dorso, il nastrino. Ma con questo modo, non solo si viene a disturbare il processo unitivo: ma facendo un piccolo traviamento, essendo fatto da mano non esperta e vacillante, si può benissimo mediante detto bistorì troncare l'arteria (come allo spesso succede), e se l'arteria non si trova unita, ed avendo tolto l'allacciatura, qual ne sia il suo risultato? Lo lascio alla prudenza dei pratici filosofi il rimarcarne i cattivi successi.

32. Cotesta macchinetta è quella la quale non solo ci toglie gl'inconvenienti testè indicati; ma vi è il vantaggio, che se mai l'arteria non fosse unita, si può benissimo mediante essa di bel nuovo stringere il nastrino senza maltrattare le parti, non che il canale arterioso; giacchè senza muovere l'apparecchio si può benissimo dislacciare il medesimo, in quella forma primiera, cioè a gradi, a gradi. La cognizione, se sia cioè unita l'arteria, si ottiene mediante la pulsazione del sacco aneurismatico. Essendosi di poi del tutto accertato, che di già l'unione si è verificata, allora si viene a togliere la detta macchinetta con quella facilità, e senza disturbare il processo unitivo.

33. L'oggetto principale dunque, di questa macchinetta si è quello di evitare per quanto sia possibile le manovre, e di non comprimere l'arteria in tutta la sua periferia: ma bensì portare una pressione immediata capace a far verificare il processo adesivo. Giacchè lo Scarpa così si esprime » Per » allacciatura di alcune delle grosse arterie, » come mezzo curativo radicale, dell'aneuri- » sma, non intendo un laccio, col quale si » stringe circolarmente l'arteria: ma intendo » di dire una pressione fatta da un nastrino » di conveniente larghezza sull'arteria, per » cui le due opposte pareti della medesima, » siano poste a scambievole, e stretto con- » tatto: senza che il laccio appoggi, o pre- » ma fortemente su i lati dell'arteria schiac- » ciata più tosto che stretta circolarmeute. » Ed è in questo modo, che dal chirurgo si » evita il pericolo della rottura, e dell'emor- » ragia secondaria, e che egli ottiene con » sicurezza, che le due compresse pareti del- » l'arteria, si combaciano insieme come se » fossero due piani levigati, soprapposti l'uno » all'altro, e che questi contraggono ade- » renza. » Questo viene ad effettuarsi mediante questa macchinetta; giacchè essa non solo ha il vantaggio, che l'autore desiderava: ma con l'ajuto del benefico grado di stringimento, non già in tutta la sua circonferenza come dissi, ma in due punti, cioè sotto, e sopra, di modochè l'arteria non viene maltrattata nè ristretta all'ultimo grado, nè tampoco spezzata. Ma mediante essa si portano le pareti interne a piccolo contatto, acciò esse formino i due piani levigati, tanto desiderati dallo Scarpa; per quindi con quel blando trasudamento di linfa coagulabile, che segregasi dalla superficie interna di detto canale, ne succede obbliteramento dello stesso.

34. Con questo metodo l'arteria gode il benefico circolo dell'arterie, che la nutriscono; come ci hanno dimostrato i notomisti moderni, ed il Cloquet dice » che le pareti » dell'arterie ricevono le piccole arteriuce, » che formano alla di loro superficie delle » reti complicatissime, ed a cui succedono

» delle piccole vene, che vanno a scaricarsi » nei tronchi vicini (1), » e non già lo strangolamento delle stesse, d'onde forse ne succede la morte parziale del canale principale, su cui si pratica tale legatura.

35. Il secondo oggetto è quello, che in caso che l'arteria non fosse ben unita, mediante essa si può di bel nuovo ristringerla, senza toglierne l'apparecchio. E terzo finalmente di non disturbare il processo unitivo, nè tampoco le parti; giacchè esse trovansi in istato infiammatorio.

36. Le arterie per la lor struttura, per l'eccitabilità di cui esse son dotate, e per l'uso a cui tendono, la natura le ha rispettate dalla putrefazione. E questo vi viene con chiarezza dimostrato dalla notomia patologica; ed i nostri precettori Boccanera, Santoro, Grillo, Mancini, Scatigna, del Sole, de Chiara Petrunti ec. perchè eglino amanti della istruzione de'giovani, ci hanno fatto rimarcare, nei vasti ascessi, non che nel vero sfacelo, in cui ci hanno dimostrato tali canali, essere immuni della cangrena, come ancora dallo sfacelo istesso. E ci han detto di non usare nell'apertura degli ascessi la pratica degli antichi, cioè di entrare col dito nella cavità dopochè si era fatta l'apertura, e con questo modo, spezzare quelle arteriucce, ch'eglino credevano aderenze morbose. E non possiamo a meno di rendere un giusto tributo alle suddette persone, che in autorevole posto collocate hanno contribuito al miglior essere, e sempreppiù all'andamento, ed alla istruzione dei giovani.

37. Ma come accade, che nell'operazione in quistione, coi metodi che fin'ora la chirurgia operatoria ha conosciuto, che la morte della stessa non succede? si risponde che in questi casi la vera morte della struttura propria dell'arteria, non verificasi: ma bensì, per la legatura circolare, come faceva, Jones, o per il massimo grado di stringimento, in tutti i punti della stessa, ne succede un distaccamento delle fibre circolari, che formano la tunica media, siano esse di natura muscolosa, come pensavano gli antichi, sia di natura fibrosa; o di natura *sui generis*, il certo è, che detta tunica media si discosta mediante le suddette ligature, rimanendo intatta la sola cellulosa, che forma l'involucro esterno; e sebbene questa ultima non lascia anche essa di decomporsi a somiglianza di tutti gli altri tessuti organici; anzi per disposizione particolare dona ricettacolo agli umori irritanti, donde la facilità ad esulcerarsi.

38. Il Freid, nella sua storia della medicina arrivato a questo passo, scrisse: che su tutto l'affare dell'aneurisma, egli non vedeva, che una successiva serie d'ipotesi, di congetture, e da per tutto delle oscurità, e della confusione. *Neque argumentum de quo scribere egressi sunt, neque idipsum quod super argomento suo scripserint satis comprehendentes* (1). Non si sa comprendere, diceva, egli come rotta la membrana interna di una arteria, non debba rompersi immediatamente ancora l'esterna membrana, siccome quella che è meno densa e forte. La stessa difficoltà era già fatta dal Muralto. *Rupturam interioris tunicae, ex triplici substantia costantis, exterioris autem resistentiam admitti vix posse. Cum vix credibile sit internam, et crassam satis rumpi posse, externa tenuissima salva remanente* (3).

39. Queste parole maggiormente mi furono di sollievo, per vieppiù accertarmi del gran vantaggio di questa macchinetta; giacchè non spezza le tuniche interne, nè tampoco maltratta le stesse. Giacchè questi autori ci fanno riflettere, d'esser la tunica cellulosa incapace di poter reggere agli urti della colonna sanguigna; e nel medesimo tempo, per l'acrimonia *sui generis* ne accade mediante essa l'esulcerazione del canale arterioso, donde poi ne sorgono le secondarie emorragie. E su tal punto lo Scarpa così si esprime. » Generalmente nell'istituire l'allacciatura delle » grosse arterie di secondo ordine, oltre l'avvertenza di shiacciare più tosto, che di » stringere circolarmente l'arteria, il chi» rurgo avrà presente, che egli serra e » stringe una parte viva, su la quale quanto » più si accresce la forza di pressione, tanto » più si accelera la esulcerazione, e quindi » la recisione prematura della medesima. Il

(1) *Trattato d'anatomia descrittiva T. Q. ediz. Napol.*
(2) *Ist. m. Paulus.*
(3) *Ephem. nat. car. Decad.* II. *an.* III.

[» grado di stringimento deve essere tale da
» mettere le due opposte pareti dell'arteria
» a stretto contatto: ma che però esse con-
» servino ancora tanto di vitalità, da resi-
» stere all'ulcerazione, per tutto quel tempo
» che si richiede, perchè l'infiammazione
» adesiva produca il coalito delle medesime
» pareti, ed insiememente l'obbliteramento
» del tubo dell'arteria allacciata. Oltrepas-
» sato questo tempo, il processo ulcerativo
» stacca insieme con una porzione dell'arte-
» ria legata l'allacciatura stessa. »

40. Potrei rapportare molti luoghi nei quali lo Scarpa maggiormente dimostra la grande necessità di non rompere le tuniche del tubo arterioso, in caso di aneurisma. Ma qui alcuno mi può dire, che le opinioni sono una maniera di venti, mossi sovente con impeto ed in direzione contraria, sicchè il conciliar le discordanti, è sempre malagevolissima impresa; è tra le cose che ben di raro, se pur qualche volta avvengano, il conoscere taluno d'essersi ingannato, e quel che è più il confessarlo. Niente di meno però possiam dimostrare, che per mezzo di essi si giugne a scoprire il vero, e quel che più è che ci rendono sicuri nello scoprimento di cose nuove, e nel tempo stesso ci additano le giuste regole, per dimostrare le utilità delle stesse. In fatti non furono queste sorte di di opinioni, che ingombrarono lo spirito degl'Ippocrati, dei Galeni, degli Asclepiadi, degli Erasistrati ec. i quali giunsero con questa sorta di confusione a stabilire le leggi di necessità, io dico, della medicina? e per non allontanarmi dal mio proponimento, non furono esse quelle le quali spinsero gl' indefessi accademici di Parigi, cha sin dall'anno 1781 proposero dei gran premii, per quegli che con chiarezza cercasse di accostarsi alla verità, riguardante la malattia in quistione? non fu il Petit, quello tra la moltitudine dei concorrenti, che ne ritrasse il guiderdone? dobbiam dire però che le nuove dottrine, le produzioni recenti, e le nuove scoverte, sono quelle veramente, alle quali il nostro ingegno suole più facilmente piegarsi.

41. Dimodochè si sa da tutti, che coltivandosi la nostra arte con impegno, con ardore, e con filantropia, che molti ai di nostri lodevolmente costumano, non fan passare anni, anzi mesi, o giorni pure, che qualche idea nuova non si acquisti; per mezzo delle quali si giunge alla massa delle nostre cognizioni, per ritrarre dalle stesse utili vantaggi, nelle operazioni, o veramente a mitigare le manualità, o pure a rettificarle. E qui par doversi ripetere il detto di Ippocrate, *ars longa vita brevis*.

42. Ma venendo io senza altro al mio proponimento, cioè di maggiormente far vedere i vantaggi di questa macchinetta, non voglio dissimulare nel medesimo tempo le mie dubbiezze, intorno a questo argomento, almeno quanto al generale; senza per altro, che a me resti dubbio, e delle possibilità di evitare le triste conseguenze dalle quali l'operazione in quistione è accompagnata. E però mirando a quelli assoluti cambiamenti, che di un tratto produconsi allorchè s'intercetta la circolazione di botto; rigurgitando il fluido di detti canali nelle parti interne, cagiona per la sensibilità, che l'infermo ha in aumento, per il timore concepito, dei fenomeni sorprendenti, e siccome la massa encefalica è quella, che ne risente la sua azione, ed ecco in campo il coma, le convulsioni, e finalmente il tetano. Per questo sol vantaggio, questa macchinetta dovrà essere preferita a tutti gli altri metodi, qual è appunto per l'utilità dei gradi nell'allacciar l'arteria. Con questo modo di legatura la circolazione non viene ad essere intercettata, e l'arterie collaterali avranno tutto il tempo possibile di potersi pian piano divaricarsi, acciò esse possan dar passaggio, e nel tempo stesso rimpiazzare quella colonna sanguigna, che fluir doveva per il canale principale. Tale asserzione mi è sembrato giusto accennarla, non già per formare nuove teorie: ma per far vedere, che questa sorta di cambiamento è una causa sufficientissima per produrre le contrazioni tetaniche. E poichè la difficoltà e la grandezza di questa malattia, non occorre che da me si discorra, per l'oggetto che dal principio di questa fatica accennai, cioè per la ristrettezza delle mie cognizioni.

43. Io dico per tanto che presa in considerazione la facilità di dislacciare l'arteria, allorchè è formata l'adesione senza toglierne l'apparecchio, e con quella utilità di rimoverlo, cioè i gradi di stringimento, in quel medesimo modo in cui si è allacciata senza maltrattamento delle parti; mi fa lusingare

di essere abbracciata da tutti. Ed ecco con questa macchinetta appagato ciò che diceva il Monteggia (1), il quale nel paragrafo 229 così si esprime. » Altro perfezionamento sa- » rebbe pure, se si potesse trovare modo di » far chiudere l'arteria senza romperla, e » troncarla, rimuovendone, cioè, il mezzo di » compressione, appena fatta l'adesione e » l'otturamento del vaso. » Queste parole mi animarono di poter trovare quanto l'autore aveva detto; e fu soddisfatto il mio desiderio con foggiare questa macchinetta, la quale come ho dimostrato ha tutti i vantaggi tanto desiderati dal suddetto autore. Uno dei più grandi pericoli, che la chirurgia teme dalla legatura delle più grosse arterie accessibili, si è quello che la legatura cominci a rompere l'arteria, priachè essa sia chiusa, onde per lo più accadono le secondarie emorragie all'ottavo, al decimo, al quattordicesimo; e vi sono esempj in questo Ospedale di emorragie secondarie accadute finanche ai 48 giorni, delle quali diversi ammalati ne restarono vittima.

44. A questo inconveniente si è cercato sempre riparare con varie, e diverse maniere, e se vogliam gettare un rapido sguardo su le stesse, ritroveremo che sin dai più rimoti tempi, i chirurgi si sono sforzati di mitigarla, or non praticare, per mezzo di compressori movibili; or con usare più legature sull'arteria stessa, e quindi troncarla nel mezzo, come faceva Aezio, ed indi Maunoir; or con nastrini larghi, ed or finalmente interponendo tra l'arteria, e la legatura un cilindretto di pezza arrotolata, e spalmata di cerotto.

45. Dipendentemente da questi principii però l'arte chirurgica, si vede nel di lei principio un'arte imitativa, e costretta di raccogliere dei fatti isolati, imitare e ripetere ciò che in altri casi in apparenza simili era stato tentato con minor danno, o fortunato evento. Ma come avviene di tutte le arti quella fedele imitazione, che nel metodo operativo sembrava promettere utili, e sicuri risultati, fece conoscere, che le manovre divenivano improprie, i metodi di allacciarla dannosi, ed i risultati del tutto contrarii alla aspettativa dei chirurgi.

46. Ma sebbene l'osservazione formi il principale fondamento della Nosografia operatoria, e la natura eloquente nei suoi moti, specialmente nelle grandi operazioni, additi al chirurgo le vie, onde eliminare non solo le materie morbose; ma ancora il modo di renderne le manualità più semplici, e sicure. Egli è altrettanto chiaro, che ogni tentativo riesce infruttuoso, quante volte esso non viene regolato dalle cognizioni della notomia; giacchè è quella che mette allo scoperto i fili più riposti della moltiplice organizzazione, e determinando in modo analitico, i rapporti di ciascun organo, con le varie operazioni della vita, aggiunge a questa un forte sostegno la fisiologia, ed unita con queste la notomia patologica, giacchè forma essa un valido fondamento alla medicina operatoria, per investigare nei cadaveri umani la sede, e l'origine della malattia; all'appoggio delle quali ritrovare la maniera, ed i mezzi, più convenienti per mitigare, o per agire con vantaggio nelle grandi operazioni. Per questa ragione la chirurgia operatoria, trovasi nella necessità di avere tutto giorno delle modifiche, e delle riforme. A tal proposito Sabatier (2) dice » Siamo debitori del- » l'invenzione, e della perfezione dei stru- » menti, che frequentemente usiamo, ai chi- » rurgi, che avevano rivolte a questo studio » le loro meditazioni: ed anche ai presenti » chirurgi, cui le nozioni della meccanica » sono familiari, accrescono alla giornata soc- » corsi all'arte, ne rendono più semplice l'e- » sercizio, e ne assicurano i successi, o im- » maginando nuovi istrumenti, o perfezio- » nando gli antichi. » E tanto maggiormente mi traggono in questo pensamento quelle parole che l'Oratore romano dice, cioè che se le novità arrecano vantaggio, non sono da repudiarsi.

47. Ma se l'azzardo e l'errore furono i primi, e più efficaci maestri di chirurgia al genere umano; niente di meno però, possiam dimostrare d'esser essi i veri compilatori dell'entusiasmo nascente nel chirurgo, che

(1) *Istit. Chir. Vol. II., ediz. III. Fior.*
(2) *Med. op, ediz. Nap. Tom. I.*

lo determina, congiunto all'esperienza, a deliberarsi a delle operazioni astruse, e difficili. Tutto però per sollevare il suo simile dalle lugubri tenebre della morte.

48. » L'azzardo, l'errore, l'entusiasmo, » dice l'immortale Cutugno (1), molte co» noscenze somministrano all' uomo sull'af» fare del governo della sua salute. Del qual » capitale trovandosi in possesso, cominciò » egli ad usarne con certa libertà, massime » in quei casi, che non parean tutti nuovi: » ed a soccorrere ai suoi bisogni argomen» tando per analogia. » Or se questi così diligenti, ed accorti operatori, hanno soccorso la chirurgia con l'ajuto dell'invenzione, ed hanno avvalorato le loro ricerche assai più considerabili per istabilire, con i progressi senza dubbio fatti dalla conoscenza della meccanica, le operazioni che riguardano l'alta chirurgia. Ed ho quale maravigliosa raccolta di beni di ogni genere non avrebbe rallegrato tutto il nostro vivere civile, se la verecondia degli animi della immensa turba degli scopritori, che hanno eseguito, ed hanno avvalorato l'arte, avessero continuamente imitato l'innocenza degli antecessori nostri nella invenzione!

CAPO II.

Descrizione della macchinetta (2).

Essa consiste in una tavoletta di noce, di figura rettangolare, della doppiezza di un dito con i suoi angoli A, A, B, B, arrotonditi, e nel suo mezzo alquanto incavato a gronda, per corrispondere alla rotondità della parte posteriore della coscia, o pur del braccio. In uno dei lati più piccoli, in corrispondenza degli angoli A, A, si eleva perpendicolarmente in un pezzo di legno di figura rettangolare dell'altezza di quattro, in cinque dita, fermato sul primo pezzo, che fa l'ufficio di base, mediante due pernj di legno, dei quali uno è fisso al detto pezzo, e gira in un forame della base, con un dente di ferro, che va a corrispondere in una scannellatura esistente nel primo forame; e l'altro perno è amovibile, ed ha la forma di una chiavetta, che passa a traverso di un un foro cilindrico, che corre per tutta l'altezza di detto pezzo, e va ad insinuarsi nel forame corrispondente al primo della base. Nell'aja di questo pezzo rettangolare, che manubrio si può chiamare, vi è una scannellatura della stessa figura. Detto pezzo serve a fare un'argine esterno alla coscia, o pure al braccio, e siccome questi sono di diversa grossezza; così è necessario, che vi siano altri forami successivi per avvicinare detto argine, più o meno, alla grossezza diversa della coscia, o del braccio dell'individuo. La scanellatura ch' è nell'aja, serve per dare passaggio alle fascie, acciò l'arto venga a formare un pezzo colla macchinetta, affinchè la stessa possa eseguire i diversi movimenti dell'arto stesso, donde l'impossibilità del traviamento dello stringibraccio.

Nell'altro lato opposto B, B, si elevano due cilindri di ottone D, D, i quali vengono fermati mediante una base di legno C, che concorre ad aumentare la gronda del primo pezzo. Quali cilindri sono cavi, e nelle loro estremità superiori s' introducono due cilindri di legno, che terminano in pometti ammovibili.

Nell'intervallo di queste colonnette vi esiste un parallelo bipide di legno F, che scorre mediante due forami, per sopra le citate colonnette, e può elevarsi, ed abbassarsi ad arbitrio. Quale paralello bipide ha una scannellatura trasversale destinata a ricevere una vite di ferro, che si ferma all'esterno, con una scrofola G, e che può correre avanti, ed in dietro, lungo la scannellatura medesima. L'estremo interno di questa vite, porta un pezzo di legno, formato a manico H, che termina in una biforcazione destinata a ricevere un pezzo di ferro, che cala perpendicolarmente contro la coscia, o il braccio, il quale può cadere a differenti direzioni, ed altezze diverse, potendo scorrere avanti, ed indietro per la scannellatura, ed in alto, ed in basso per la biforcazione, e fermarsi nella medesima sotto differenti angoli, mediante una vite I.

Questo pezzo di ferro è quello, che forma lo stringi-laccio, il quale col terzo superiore

(1) *Spir. del med.*

(2) *Vedi la Tav XI. degli Aneurismi e XXIII bis dell' Atlante.*

K, rappresenta una cassetta cava, col terzo medio L, una scannellatura a giorno, e col terzo inferiore M, una pinzetta. Per la scannellatura, e pel cavo della cassetta corre una vite perpetua, che va ad uscire dalla parte superiore dello stringi-laccio, e che gira mediante una piccola scrofola N. Questa vite perpetua è abbracciata da una madre vite O, la quale ha due bottoni, che può elevarsi, o abbassarsi secondochè si gira a destra, o a sinistra la vite perpetua.

La pinzetta poi alla sua estremità, tiene stretto un bordonetto P, che deve cadere sull'arteria; ai lati della suddetta pinzetta vi sono due scannellature, che servono per dar passaggio, e per fissare il nastrino, che deve stringere l'arteria contro il bordonetto, attaccandosi coi suoi estremi ai bottoni della madrevite. La stessa macchinetta non solo può servire per l'operazione dell'aneurisma poplitea: ma mediante l'utilità della differenza dei punti, ch'essa può prendere, può benissimo servire per allacciare l'arteria iliaca.

CAPO III.

Modo di applicarla.

Non è mio scopo far una descrizione esatta del modo di fare questa operazione, giacchè gli autori di medicina operatoria, ne parlano a sufficienza; per cui mi limito soltanto a descrivere il modo di applicare questa macchinetta.

Dopochè si è preparato l'infermo, e si è posto all'ordine quanto vi è di necessario, cioè sfile, pezze, fascia, bistorì tagliente sul dorso, sonda, forbice, spugna, ec. si viene a fare il taglio esterno; ed isolata che sia l'arteria dal suo fascio con quella istruzione che c'insegnano gli scrittori dell'operazione stessa, si viene a passare il nastrino, mediante l'ago curvo dello Scarpa. Passato ch'è questo, allora si viene ad applicare la macchinetta nel modo seguente.

Sulla base si estende una fascia a diciotto capi, e poi la macchinetta si applica all'arto corrispondente, fissando la stessa mediante il manubrio; si prende poi lo stringi-laccio, e vi si dona quella direzione che giudicasi più opportuna dal chirurgo operatore, fissando lo stesso con la vite a scrofola I. Allora è che i capi del nastrino si fissano ai due bottoni della madrevite O, passando gli stessi per le scannellature della pinzetta M.

Dopo che il chirurgo ha ben assicurato i capi del suddetto nastrino, e dato allo stringi-laccio la direzione dell'arteria, acciò lo stesso mediante il suo bordonetto P. combaci su' pareti della medesima, senza nè comprimerla, nè scostarla dal suo sito, si comincia a girare a destra la vite perpetua, per così la madrevite portasi in alto. In questo modo è, che le pareti interne dell'arteria, cominciano ad avvicinarsi, e si combaciano più o meno, secondochè si stringe con un grado maggiore; ed in questa è che la stessa forma i due piani levigati.

Il chirurgo operatore, avendo giudicato di di non più stringere, mette i sfili, o pure una pezzolina tra lo stringi-laccio, e la ferita. Essendovi della necessità si possono mettere delle compresse; e si comincia a fasciare l'arto, con i mezzi che l'arte c' insegna. Si può bagnare in fine tutto l'apparecchio con un poco di acqua tepida, acciò possa crescere il grado di pressione della suddetta fascia.

Se l'ammalato è docile, non vi è di necessità di passare un'altra fascia, tra le colonnette, e la scannellatura del manubrio, giacchè questo è sufficiente a formare un forte argine, e nel tempo stesso la macchinetta comporre un pezzo coll'arto.

Si lascia in questo modo l'operato per lo spazio di ore 48 dopo delle quali si comincia a dislacciare un poco, per vedere se si è formata l'adesione; essendosi del tutto accertato, si leva la macchinetta con togliere prima la fascia, le sfile, e poi cominciasi a girare a sinistra la vite perpetua, per così dislacciare del tutto l'arteria. Levato che sia lo stringi-laccio, ed il nastrino, si medica la piaga, avvicinando i loro bordi, e soprapponendoci dei sfili asciutti, ed in questa maniera si praticherà fino alla guarigione.

CAPO IV.

Istoria del primo esperimento.

De Stefano Pasquale, guarnamentaro, di anni 38 di temperamento linfatico bilioso; nell'età di anni 18 contrasse il velen vene-

reo blenorragico, e dopo alcuni anni anche l'ulceroso.

Li due febbrajo dell'anno 1825 il detto principiò a risentire un dolore alquanto acuto nella regione della rotola, presentandosi ai due condili, un gonfiore dolente sotto il tatto, e nell'atto del cammino. Lo stesso trascurandolo proseguì un viaggio li 25 dell'indicato mese per Casalnuovo, e non potendo più soffrire il dolore, giacchè crescevali sotto il cammino, si pose in carriaggio: ma il moto dello stesso, maggiormente fu di stimolo, atto a suscitar atroci dolori in tutta la circonferenza del ginocchio: ma il medesimo disprezzandolo, giunto al suddetto luogo, non solo fece abuso di cibi, ma anche di liquori spiritosi, divertendosi ancora con compagni.

Li 28. nell'atto che divertivasi fu sorpreso da un intenso dolore, con una sensazione formicolosa (secondo la sua espressione) e non potendo più eseguire i suoi divertimenti pensò subito di ritornare in Napoli, ponendosi su di un somaro, per evitare per quanto gli era possibile i movimenti dell'arto, giacchè gli stessi gli portavano acerbi dolori. Nell'atto che tragittava, il gonfiore si aumentò con velocità sotto il poplite.

Giunto in questo luogo il 29 dello stesso, consultò un fisico, il quale avendolo esaminato, gli ordinò della polvere ignota all'infermo, da prenderla internamente, e nella parte locale un'unzione spiritosa. Non avendo con ciò nulla ricavato di vantaggio per lo spazio di giorni 15, anzi aumentatosi maggiormente il gonfiore, giudicò opportuno prendere parere da un chirurgo, il quale gli fece fare dei cataplasmi mollitivi, che detto de Stefano praticò per altri quindici giorni, senza ricavarne verun beneficio. Pensò di portarsi nell'ospedale degl'incurabili li dì 25 marzo, fu subito ricevuto e posto nella corsia del Dottor chirurgo D. Gaetano del Sole il quale avendoci fatto esatto esame, si accorse che si trattava di aneurisma popliteo; giacchè il tumore presentava i seguenti caratteri, cioè cute nello stato naturale, colore l'istesso; ed una pulsazione oscura, nel centro del tumore: ma premendosi l'iliaca crurale, esso si diminuiva, ed al rilasciamento della medesima, vi si scorgeva un senso di riempimento. Per essere più sicuro, come è uso dello stabilimento s'invitarono all'osservazione i sigg. Boccanera, Grillo, Mancini, Penza, Lauretano, Papaleo, ed altri, i quali attestarono la diagnostica del detto del Sole: ma perchè egli era versato nell'osservazione, giudicò prima farlo stare, per lo spazio di tre giorni senza alcuna medicatura locale, per maggiormente accertarsi.

Il medico della stessa corsia, sig. Festeggiani, lo attaccò alla cura della digitale purpurea, unita con il precipitato bianco, per l'idea di correggere la sifillide, non che l'abito aneurismatico.

Li 28 erasi renduta così manifesta la pulsazione del tumore, che ad occhio nudo si osservava. Il citato chirurgo prima di venire all'operazione, tentò i mezzi astringenti locali, coll'applicazione della neve, cominciò questa ad agire così efficacemente, che la pulsazione erasi resa di nuovo profonda, ed il tumore diminuito, dando pure segni di miglioria nel generale.

Ai 13 aprile, intervennero all'osservazione i suddetti professori, i quali avendo marcato una palpabile miglioria, dissero d'insistere sull'applicazione della neve. Mentre che si seguitava questo metodo, o che l'infermo facesse dei movimenti sforzati, giacchè di sua volontà calava da letto per le vacuazioni degli escrementi, o per altra cagione sufficiente a produrre la distrazione dell'arteria, è certo che li 21, si trovò con il tumore aumentato, molto più nella parte superiore, cioè nel terzo inferiore della coscia, come ancora molto pulsante.

Ai 28 riunì di bel nuovo il suddetto chirurgo i detti compagni, i quali avendolo osservato giudicarono, di unanime consenso, doversi venire all'operazione, come mezzo di salvezza.

Il 1.° maggio ad ore 15 d'Italia, si praticò l'operazione colla mia macchinetta dal citato Professore, assistito dai sigg. Lauretano, de Chiara, Daniele, e da una moltitudine di gioventù studiosa. L'operazione riuscì felice a seconda dei miei principj. All'operato subito si prescrisse dell'acqua teriacale, e di melissa ana once 1, di cedro once mezza, sciroppo di viole once 1, da prendersi ogn'ora un cucchiajo.

Verso le ore 16 e mezza si praticò un largo salasso al braccio destro, sortendone

del sangue nero, e quasichè coagulato. I polsi nell'atto dell'operazione erano duri, e ristretti, che dopo il salasso si fecero alquanto celeri. L'infermo risentiva un dolore nella regione lombare, che prima dell'operazione esso accusava. Sull'arto si pose della flenella riscaldata, per mantere lo stesso al suo calore naturale.

Dall'ore 16 e mezza fino alle 24 l'infermo presentava i polsi irritati, talchè essendo venuti del Sole, e Lauretano, giudicarono di somministrargli una limonea gelata: appena presa questa, i polsi si mostrarono forti, ampii, ed irritati. Consultai il medico di guardia sig. Carlini, e convenne di un nuovo salasso nella mano sinistra, da farne uscire circa una libbra di sangue. L'infermo sotto questo ebbe una calma; l'urto della colonna sanguigna cominciò a minorarsi, come ancora l'irritazione generale. Il membro conservava il calore naturale, per cui giudicai di togliergne le citate flanelle.

Circa le ore 6 della notte, il paziente avvertì nella parte esterna del ginocchio un senso di formicolio, che avendoci portata la mia mano, pur'anche lo rilevai: ma in breve svanì.

Alle ore 7 e mezza evacuò abbondante urina, il dolore ai reni seguitava. Il sonno di quella notte fu interrotto.

Il giorno 2 l'ammalato presentava i polsi alquanto irritati, e la lingua bianchita. Verso le ore 15 essendo venuto del Sole, gli spedì l'istessa mistura, aggiungendosi per dietetica delle limonate, mattina, e sera. In questo stesso giorno, passò alquanto mediocre. Nelle ore vespertine, evacuò per ben quattro volte l'orina.

Sera. Limonata gelata, la quale gli portò un raffreddore generale sebbene momentaneo. Notte tranquilla.

3. Tumore diminuito quasi per metà, senza segno di pulsazione; sono venuti all'ora stabilita gl'indicati Professori, ed avendo esaminato il tumore nello stato suddetto, e fidati sull'utilità della macchinetta da stringere, cioè, ed allentare a piacere, senza muoverne l'apparecchio, pensarono di allentare un poco. Questo allentamento non portò pulsazione nel tumore, in fatti essendo ritornati verso le ore 23 non ritrovarono nessuna novità. Sera. L'istessa dietetica.

Notte. L'infermo verso un'ora e mezza mi chiamò con gran premura, dicendomi che, dalla ferita, avvertì calare nel tumore un glomero di sangue. Subito osservai lo stesso, e lo trovai pulsante più di prima; per cui cominciai a stringere a gradi, a gradi; ma la pulsazione non terminava. Chiamai il medico di guardia sig. Thuris, e rimarcando l'irritazione in tutto il sistema, convenne meco ad un nuovo salasso da farne uscire once sei di sangue. Quantunque si fosse eseguito il salasso, pur l'irritazione si avanzò a notte inoltrata.

4. Pulsazione non diminuita, sviluppo d'aria nell'addome, polsi gli stessi. All'ora stabilita è venuto del Sole, il quale strinse un altro poco, e così essa pulsazione finì. Gli si prescrisse della magnesia tartarizzata. Notte piuttosto tranquilla.

5. Si levò l'apparecchio, cioè la fascia, e le sfile, con l'assistenza dei sigg. Grillo, Lauretano, e Guida si trovò poco pus, e la piaga di un colore rubicondo piuttosto, l'infermo non si è mai lagnato di dolore nella parte locale. L'irritazione nei polsi seguita: nuovo salasso, e pozione emetico-catartica di Frank. Notte quieta.

6. Ci raccontò il paziente, che non aveva evacuato da 13 giorni: gli si amministrò once 1 e mezza dell'olio di ricino, senza verun vantaggio (d'onde si ripete la continua irritazione dei polsi, e l'urto in tutto il sistema irrigatore). Limonate per dietetica. Notte buona.

7. In presenza degli enunciati professori, e di una moltitudine di gioventù studiosa si tolse la macchinetta, e si trovò la piaga più robiconda, suppurazione benigna, e granulazione cominciata dall'angolo superiore della ferita, al segno che l'arteria s'era per ben un pollice trasverso coverta, e resa ligamentosa: ma per condiscendere ai detti chirurgi, si lasciò il nastrino, e si medicò la piaga al solito: per dietetica fedelini; sera limonata. Notte con sonno profondo.

8. Tumore assai diminuito, e floscio, piaga l'istessa, ventre chiuso, replica dello stesso olio. Verso le ore 21 abbondante evacuazione di materiali feculenti, quasi che alla bovina. Notte tranquilla.

9. Miglioramento rimarcato nella qualità dei polsi, lingua umida. Medicata la piaga,

si trovò la stessa qualità marciosa, e la medesima di buona indole. L' istessa dieta. Notte buona.

10. Verso le ore 12 abbondante scarico di ventre, più tosto liquido. Notabile sollievo dell' infermo. Dieta fedelini, con una coscia di pollo. Sera limonata.

21. Granulazione avanzata, miglioria palpabile, a segno che si levò il nastrino, e l'arteria erasi renduta un vero ligamento. Dieta la stessa. Notte tranquilla.

12. Tumore più piccolo, floscio, l'arto nello stato naturale, polsi buoni, lingua umida. Dal giorno 12 sino al 14 l'ammalato ha sempre migliorato, sebbene ha mostrato il ventre chiuso da quattro giorni. Amministrazione dell' olio di ricino. Sera evacuazione abbondantissima. Dietetica l'istessa.

15. Polsi naturali, niun incomodo gastrico, secrezioni ed escrezioni sane, funzioni intellettuali normali, come lo sono state per tutto il corso della malattia. Piaga rossa, e granulosa; poca suppurazione. Nelle ore vespertine due ammalati, nell'atto che si divertivano, si buttarono su la coscia affetta dell'infermo, questo urto gli produsse gran dolore, con senso di torpore, che poco dopo svanì.

16. Funzioni tutte, sieno della vita organica, sieno di relazione nello stato naturale. Misurato il tumore si trovò diminuito nella sua circonferenza circa tre pollici e linee, di quanto l'era dopo l'operazione. Medicata la ferita, si trovarono le sfila alquanto tinte di sangue, quale figlio della pressione apportataci mediante quell' urto. Dal giorno 16 sino al 20 l'ammalato progrediva sempre migliorando. Ventre chiuso da cinque giorni; replica dell'olio. Notte. Scarico di ventre alla bovina, e gli portò un spossamento.

21. Scarico di ventre tre volte nel corso del giorno. La piaga progredisce alla guarigione.

22. Ventre sciolto, decozione di china internamente. Dieta l'istessa. Unzione risolvente praticata sul tumore, composta d'acqua di piantaggine, e di ammoniaca.

Dal 22 sino al 30 giorno l'ammalato andava migliorando, di modochè in questa epoca cominciò ad alzarsi, per cacciare le parti escrementizie. Dieta la stessa. Sera once sei di latte.

1. Giugno proseguimento di miglioria, piaga quasichè unita, appetito risentito, unzione nel tumore come prima.

Questa fu la cura che si proseguì fino al 10 di luglio, dopo del qual tempo il paziente abbandonò l' ospedale perfettamente sano.

LETTERA

DI ANTONIO SCARPA ALL' AUTORE DELLA SUDDETTA NUOVA MACCHINETTA.

Pavia 17 Dicembre 1827.

Pregiatissimo Signore.

Pochi giorni sono ho ricevuto la di lei lettera 15 Maggio anno corrente unitamente all'opuscolo concernente la macchinetta da lei inventata per la compressione dell' arteria per la cura dell'aneurisma accessibile alla mano del chirurgo.

Non posso che lodare i principj generali da lei esposti intorno i requisiti che si richiedono per riguardo all'arteria, e quelli per parte del chirurgo, onde averne un esito felice, segnatamente sulla attitudine dell'arteria ad assumere l'infiammazione adesiva, e conseguentemente a formarsi in essa il trombo cotennoso, e similmente per parte del chirurgo di portarvi quel grado di pressione che basti a mettere i due piani del-

l'arteria a perfetto contatto, senza rompere menomamente la media, nè l'interna tonaca.

Dietro questi principj fu esclusa da me, come ella pur sa, la legatura circolare di Jones e della maggior parte de' chirurgi Inglesi, nè da me fu trovato conveniente l'uso delle macchinette denominate dai Francesi *presse-artères* e del pari la *pinzetta* di Assalini. L'oggetto della mia riprovazione di cotesti istrumenti fu perchè sono corpi mettallici intrusi in una ferita, vacillanti in ogni senso, ma più perchè offendono col loro peso non meno l'arteria, che il fondo ed i lati della ferita.

La di lei macchinetta va esente da cotesti inconvenienti perchè applicata non cambia di posizione, e perchè non gravita più del dovere nè sull'arteria, nè sul fondo della ferita; vantaggi essenzialissimi, per la quale merita molta lode la di lei invenzione.

Ma è egli vero, che l'uso della di lei macchinetta sia per ogni riguardo da preferirsi al mio metodo di operare, mediante l'interposizione del cilindretto di tela cerata fra il nastro e l'arteria? mi nascono su di ciò molte dubbiezze. Primieramente ella dice, che può stringere colla di lei macchinetta per gradi crescenti a piacimento l'arteria, e suppone di poter calcolare con precisione maggiore che un qualunque altro mezzo il giusto grado cui può essere portato lo stringimento, ed è in oltre di parere, che giovi non stringere ad un tratto l'arteria a perfetta chiusura, perchè teme, che il riflusso di sangue del membro operato possa offendere od alterare le funzioni di alcuni visceri, segnatamente del capo. Intorno alle quali cose le faccio osservare che ella non ha un mezzo onde determinare il grado di pressione, che nei differenti soggetti si richiede per mettere le pareti dell'arteria e scambievol contatto più certo di quello che abbia il chirurgo, il quale stringe il laccio sopra il cilindretto. Non avvi che un sol mezzo per determinare cotesto grado di pressione qual si conviene, si è quello di stringere il laccio lentamente, finchè un abile ajutante, il quale tiene la mano sull'aneurisma, indichi all'operatore che il corso del sangue è intercetto.

Perciò su questo importante articolo, la di lei macchinetta non ha un vantaggio superiore a quello del nodo sul cilindretto, ben inteso che il chirurgo segua il precetto da me dato, e non dia una stretta alla cieca. In riguardo poi a mettervi dell'intervallo notabile di tempo fra il primo stringere del laccio e la perfetta chiusura dell'arteria, i timori che ella ha, mi sembrano vani, ed io riguardo come un tempo prezioso perduto il mettervi dell'intervallo di tempo fra l'eccitamento all'infiammazione adesiva e l'effetto di cotesta benefica operazione della natura.

Se poi ella dicesse di ottenere dalla di lei macchinetta il vantaggio di sciogliere al di lei piacimento il laccio (lo che non le può venire negato) le dirò ingenuamente che su questo vantaggio la penso diversamente, dietro motivi che sono per dirle. Io pongo come verità assoluta e dimostrata che qualora all'entrare del quarto giorno un arteria sotto la moderata e giusta pressione, che le si dà non si è chiusa, è questo un'indizio non dubbio, che l'arteria in quel punto è in istato morboso e non suscettiva di coalito. Per la qual cosa sciogliendo lei il laccio all'ingresso del quarto giorno, e non trovando ostrutta l'arteria, oso dirle, che ella potrebbe continuare a premerla per molto tempo ancora, ma inutilmente, e rischierebbe alla lunga di avere l'emorragia secondaria; al contrario di tutto ciò, se io recidendo il laccio all'ingresso del quarto giorno trovo che l'arteria è pervia, senza esitanza ripeto la legatura più alta ed il più delle volte con buon successo. Ed ella medesimo malgrado i vantaggi della sua macchinetta sopra riferita, non potrebbe esentarsi in simili circostanze dal riportare il laccio più in alto, che è quanto dire di ripetere l'operazione.

Ella suppone oltre di ciò, che nel metodo da me adottato sia non solo difficile, ma pericolosa la recisione del laccio; su di che la esorto ad esaminare ben bene gli stromenti ed i modi, dei quali mi servo, esenti da ogni pericolo e che troverà descritti e delineati nei miei opuscoli di chirurgia.

Conchiudo adunque che la di lei macchinetta ingegnosamente inventata è superiore a qualunque altra, che sin'ora a cotesto effetto è stata proposta e praticata; ma che

non ostante essendo un assioma in chirurgia che a parità di vantaggio debbasi preferire quel metodo operativo, che è il più semplice di ogni altro, ne vien a parer mio, di conseguenza, che la di lei macchinetta, comunque lodevole per molti riguardi, non può essere preferita alla legatura coll'interposizione del cilindretto secondo i miei insegnamenti. Ciò è quanto posso dirle ingenuamente in proposito. La sperienza sarà quella che confermerà quanto le ho sinquì detto.

Le rendo grazie dell'Opuscolo, di cui mi ha favorito, e le sono molto tenuto per le gentili espressioni, che ella ha voluto usare a mio riguardo.

Sono con distinta considerazione

Divotissimo Servitore
Antonio Scarpa.

Fine della Parte III.

INDICE

DELLA TERZA PARTE

ANEURISMI



